الموسوعة العربية

الأوائل

قُلْ لماذا؟

موسوعة

الأوائل

للمنهج الحديث

Edito Creps®
International

اعداد واشراف :

نخبة من الدكاترة باشراف الدكتور حنان شرف

شارك في الاعداد :

مركز المعلومات والتوثيق في EDITO CREPS

تصحيح :

باشراف الدكتور لويس عطوي

تصميم واخراج :

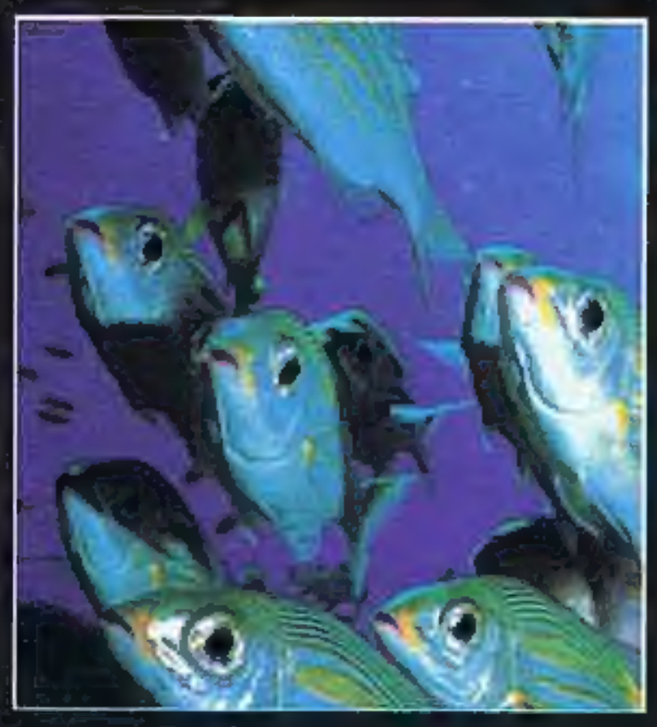
A4-NK s.a.r.l. BEIRUT - MILANO

Edito Creps © 2002

جميع حقوق النشر والطبع والاقتباس محفوظة للناشر في العالم

Toute reproduction intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, du texte et/ou de la nomenclature contenus dans le présent ouvrage et qui sont la propriété de l'Editeur, est strictement interdite.

قُلْ لماذا؟



Edito Creps®
International
www.editocreps.com.lb

الفهرس

لماذا يملكُ الفيلُ خرطوماً طويلاً؟	صفحة ٨
لماذا تَمْلِكُ الزّرافةُ عُنقاً طويلةً؟	صفحة ٨
لماذا لا يَشْعَرُ الدبُّ القُطبِي بالبَرْدِ مطلقاً؟	صفحة ٨
لماذا لا تُصابُ القِطّة بجروح عندما تَسْقُطُ من مكان مرتفع؟	صفحة ٨
لماذا يملك الأرْنَبُ أُذُنين طويلتين؟	صفحة ٨
لماذا يُدَلّي الكلبُ لسانَه؟	صفحة ٨
لماذا يملك الطيرُ ريشاً؟	صفحة ٨
لماذا يصيحُ الديكُ في الفجر؟	صفحة ٨
لماذا تملك البَطّةُ قائمتين راحيتين؟	صفحة ٩
لماذا يَسيرُ السَرطان (السَلْطَعون) بشكل مائلٍ؟	صفحة ٩
لماذا يَقْذِفُ الحوتُ الماءَ إلى الخارج؟	صفحة ٩
لماذا لا تَغْرَقُ الأسماكُ؟	صفحة ٩
لماذا يَحْمِلُ الحَلزونُ قَوْقَعةً فوق ظهره؟	صفحة ٩
لماذا لا تَنْقَلِبُ الذبابةُ عندما تسير بالعكس؟	صفحة ٩
لماذا يَسير النَّمْلُ بصفوف؟	صفحة ١٠
لماذا لا تَمْلِكُ الديدانُ أيّةُ قوائم؟	صفحة ١٠
لماذا تكسو الأوراقُ أغصانَ الأشجار؟	صفحة ١٠
لماذا تكون لأشجار الصَّنَوبَر صَنَوبَرات؟	صفحة ١٠
لماذا يكون لجذع الشجرة حَلْقاتٌ كثيرةٌ؟	صفحة ١٠
لماذا تُديرُ زهرةُ عبّاد الشمس رأسَها باتجاه الشَّمْس؟	صفحة ١٠
لماذا تملك أنواعٌ مُعَيَّنةٌ من الفطورِ غَلاصِم مُغَضَّنة؟	صفحة ١٠
لماذا يَتعَفَّنُ الطعامُ؟	صفحة ١١
لماذا يَتوَجَّبُ رَيّ النباتات؟	صفحة ١١
لماذا يملك الصَبّار أشواكاً؟	صفحة ١١
لماذا لا نَأكُل الفطورَ الضارَّة؟	صفحة ١١
لماذا ينمو العَفَن على قُرْمات الأشجار؟	صفحة ١١
لماذا نَصْنَعُ أشياءَ بألوانٍ عديدةٍ مُخْتَلفةٍ؟	صفحة ١٢
لماذا نَحْصل على اللون البرتقالي إذا مزجنا اللونين الأحمر والأصفر؟	صفحة ١٢
لماذا تكون الكَنْزَةُ الصوفيةُ حمراء في حين أن صوف الخراف أبيض اللون؟	صفحة ١٢
لماذا يَتحَوَّلُ لونَ السماء إلى اللون البرتقالي عند مغيب الشَّمْسِ؟	صفحة ١٢
لماذا يكون أنْفُ الثَّحام وَرْدِي اللون؟	صفحة ١٢
لماذا تَمْلُكُ الفراشات ألواناً جميلة؟	صفحة ١٢
لماذا يملك معظم أنواع الأسماك حراشِفاً فِضّيةً؟	صفحة ١٣
لماذا تملك الببغاء ألواناً زاهية؟	صفحة ١٣
لماذا تكون الأسماك الحمراء بلون برتقالي؟	صفحة ١٣
لماذا يكون لونُ البحر أزرق في حين أنَّ الماءَ شَفّافٌ؟	صفحة ١٣

لماذا يكون للأسماك الاستِوائية ألوان جميلة؟ صفحة ١٣
لماذا توجد نقاط سوداء على جسم الدُعسوقة؟ صفحة ١٣
لماذا تملك النَحلَةُ والزُنبور حزوزاً صفراء وسوداء على جسميهما؟ صفحة ١٣
لماذا يلمع جَسَمُ بعض الخنافس؟ صفحة ١٤
لماذا يُشبِهُ ذكر النحل الزُنبورَ؟ صفحة ١٤
لماذا يُوْجَدُ على جسم الحمار الوحشي حزوز سوداء وبيضاء؟ صفحة ١٤
لماذا تكون أجسام قطط معينة مُحَزَّزة؟ صفحة ١٤
لماذا تشبه حشرات معينة أوراق الشجر؟ صفحة ١٤
لماذا يَتغَيَّرُ لونُ ورقة الشجرة في الخريف؟ صفحة ١٤
لماذا تكون بعض الأزهار مُحَزَّزَة؟ صفحة ١٤
لماذا يكون لون بعض الأزهار أصفر؟ صفحة ١٤
لماذا تكون الثمار ملونة؟ صفحة ١٤
لماذا يكون لون أوراق النباتات أخضر؟ صفحة ١٥
لماذا تبقى أشجارٌ معينةٌ خضراء دائماً؟ صفحة ١٥
لماذا تكون أوراق معظم النباتات بَرّاقة؟ صفحة ١٥
لماذا تملك الأزهار بَتلات ذات ألوان بَرّاقة؟ صفحة ١٥
لماذا يكون لون أزهار معينة أحمر؟ صفحة ١٥
لماذا يكون للفليفلة ألوان مختلفة؟ صفحة ١٥
لماذا يجب أكل البقول الخضراء؟ صفحة ١٦
لماذا يَتحَوَّلُ لون قلب التفاحة إلى اللون الكستنائي؟ صفحة ١٦
لماذا يشبه سطح الماء مرآةً؟ صفحة ١٦
لماذا نحتاج إلى الماء؟ صفحة ١٦
لماذا تنساب الأنهار في نفس المجرى؟ صفحة ١٦
لماذا لا يَتجَمَّد جسم السمكة في المياهِ المُثلِجَةِ؟ صفحة ١٦
لماذا يلتصق الثلج بجلد الإنسان؟ صفحة ١٦
لماذا يَتحَوَّلُ الماءُ إلى بُخار؟ صفحة ١٧
لماذا يُغَطّي بخارُ الماءِ الزجاج؟ صفحة ١٧
لماذا تُغلي المياهُ الساخِنَةُ؟ صفحة ١٧
لماذا يَتجَمَّدُ الماء؟ صفحة ١٧
لماذا تُوَلِّدُ الحصى تَمَوُّجات عند قذفها في الماء؟ صفحة ١٧
لماذا تفيضُ الأنهارُ؟ صفحة ١٨
لماذا يكون للأنهار تَعَرُّجات؟ صفحة ١٨
لماذا تُوْجَدُ الأمواجُ؟ صفحة ١٨
لماذا تكون مياه البحر مالحة إلى هذه الدرجة؟ صفحة ١٨
لماذا لا يحتاج الجَمَلُ إلى شرب الماء كل يوم؟ صفحة ١٨
لماذا تستطيع حيواناتٌ مُعَيَّنَةٌ السير فوق الماء؟ صفحة ١٨

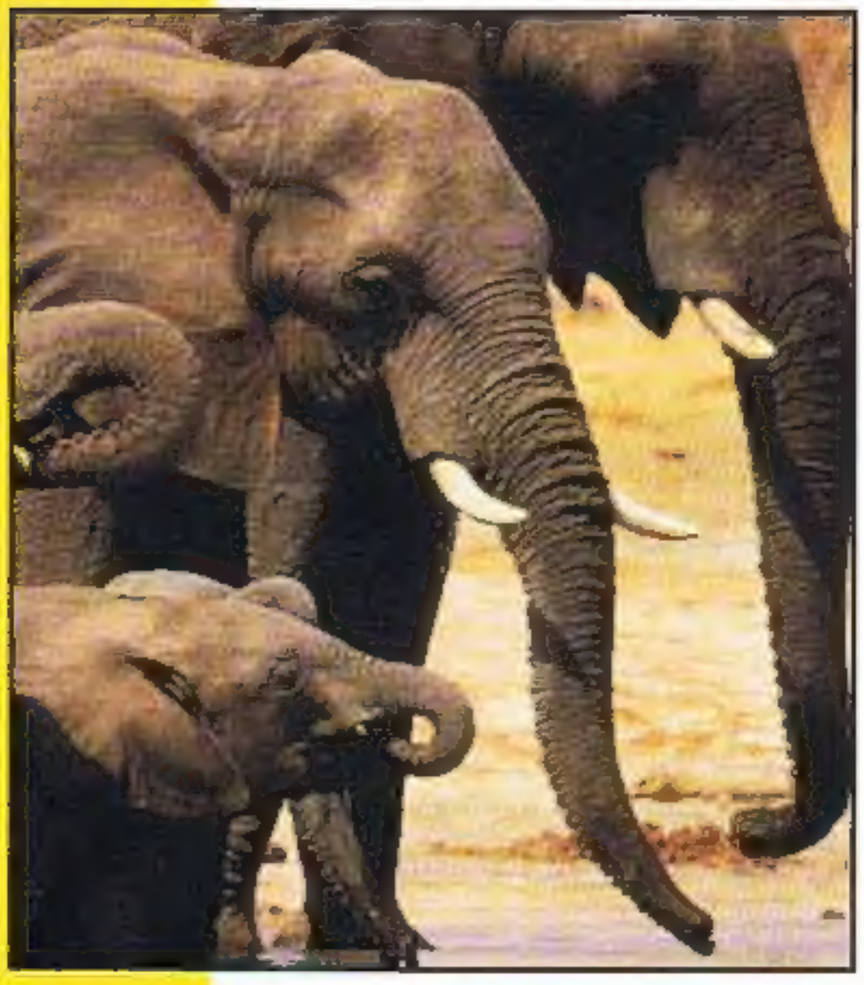
الفهرس

لماذا تَحْدُثُ حركات الجزر والمد؟ صفحة ١٩
لماذا نُفرِّزُ العَرَق عندما نُركُضُ؟ صفحة ١٩
لماذا يَتجَمَّدُ الجلدُ عند الاستحمام؟ صفحة ١٩
لماذا يَتكَوَّنُ اللعابُ في فَمِنا؟ صفحة ١٩
لماذا لا يحتاج الصَبّار إلى الكثير من الماء؟ صفحة ١٩
لماذا لا نستطيعُ التنفس تحت الماء؟ صفحة ٢٠
لماذا نَسبَحُ بشكل أفضل في مياه البحر؟ صفحة ٢٠
لماذا يلبس الناس نظارات للغطس؟ صفحة ٢٠
لماذا نعيش كعائلات؟ صفحة ٢٠
لماذا تختلف العائلات الواحدة عن الأخرى؟ صفحة ٢٠
لماذا تُنادي أُمّي جَدّتي باسم ماما؟ صفحة ٢٠
لماذا يقول لي البابا والماما بأن ألعَبَ في الخارج عندما يتناقشان؟ صفحة ٢١
لماذا يبقى الأشخاص الذين يعيشون في أماكن بعيدة أفراداً في العائلة الواحدة؟ صفحة ٢١
لماذا يُوجَدُ لعائلتنا هذا العدد الكبير من الأفراد؟ صفحة ٢١
لماذا يُوجَدُ لدينا أعْمام وأخْوال وعَمّات وخالات؟ صفحة ٢١
لماذا يَغْضَبُ البالغون؟ صفحة ٢١
لماذا أُريدُ والدي بجانبي عندما أحْزَنُ أو أغْضَبُ؟ صفحة ٢١
لماذا يجب أن أشارك ألعابي مع أخواتي وإخوتي؟ صفحة ٢٢
لماذا لا تَذْهَبُ جَدّتي إلى العمل؟ صفحة ٢٢
لماذا يَتوَجَّب عَلَيّ النوم باكراً؟ صفحة ٢٢
لماذا يَتوَجَّب علي ترتيب وضع ألعابي بعد أن أنتهي من اللهو بها؟ صفحة ٢٢
لماذا تريد أُمّي أن يكون لها طفل آخر؟ صفحة ٢٢
لماذا تُوَقَّفَ والدي عن العمل؟ صفحة ٢٣
لماذا ماتَ جَدّي؟ صفحة ٢٣
لماذا انتقل صديقي المُفَضَّل إلى منزل آخر؟ صفحة ٢٣
لماذا تُوَقَّفت أختي الكبيرة عن اللعب معي؟ صفحة ٢٣
لماذا يتم الطلاق أحياناً بين الوالدين؟ صفحة ٢٣
لماذا لا أشاهِدُ والدي إلا خلال عطلة نهاية الأسبوع؟ صفحة ٢٣
لماذا لا يعود والدي إلى المنزل إذا كنت عاقلاً؟ صفحة ٢٤
لماذا أصبح لَدَيّ أخ غير شقيق جديد؟ صفحة ٢٤
لماذا أصبح لدي والد جديد أو والدة جديدة؟ صفحة ٢٤
لماذا يَكْبَرُ بَطْنُ أُمّي؟ صفحة ٢٤
لماذا تَبَبَّيْت؟ صفحة ٢٤
لماذا لا يستطيع الآباءُ أن يلدوا؟ صفحة ٢٤
لماذا يكون لي عيد ميلاد؟ صفحة ٢٥
لماذا يُوجَدُ الطفل في بطن أمّه؟ صفحة ٢٥
لماذا يجب أن أتَذَكَّرَ ولادتي؟ صفحة ٢٥
لماذا يبكي الأطفالُ كثيراً؟ صفحة ٢٥
لماذا وُلِدْتُ في المستشفى؟ صفحة ٢٥
لماذا ينامُ الأطفالُ لساعات طويلة؟ صفحة ٢٦
لماذا تُرْضِعُ الأُمُّ طفلَها؟ صفحة ٢٦
لماذا يختلف الصبي عن الفتاة؟ صفحة ٢٦
لماذا توجد سُرَّةٌ على جسمي؟ صفحة ٢٦
لماذا يحِبُّ شقيقي الأكبر الفتيات؟ صفحة ٢٦
لماذا توجد بَثْرات على وجه شقيقتي الكبرى؟ صفحة ٢٦
لماذا ينمو أطفال مُعَيَّنون بسرعة أكبر؟ صفحة ٢٧
لماذا يجب أن أنْمو؟ صفحة ٢٧
لماذا تَرغَبُ شقيقتي الكبرى البقاء لوحدها؟ صفحة ٢٧
لماذا يَخلُقُ أبي وَجْهَه؟ صفحة ٢٧
لماذا نرتدي ثياباً حتى في الطقس الحار؟ صفحة ٢٨
لماذا يَتعَرَّق المراهقون كثيراً وهم يمارسون التمارين الرياضية؟ صفحة ٢٨
لماذا يُوجَدُ ثَدْيان على صدر أُمّي؟ صفحة ٢٨
لماذا يُمارس المراهقون قبلات طويلة؟ صفحة ٢٨
لماذا يَنام أبي مع أُمّي سوية؟ صفحة ٢٩
لماذا يحب المراهقون القصص الغرامية؟ صفحة ٢٩
لماذا لا أستَطيع أن أُنجِبَ أطفالاً؟ صفحة ٢٩
لماذا نُصابُ بسوء الهضم؟ صفحة ٢٩
هذا هو إذاً كيف تُهْضَمُ الأغذية ولكن ما هو عُسْرُ الهضم؟ صفحة ٣٠
لماذا نُصابُ بالتجَعُّدات؟ صفحة ٣٠
لماذا نُشْعرُ بالألم؟ صفحة ٣١
لماذا تأخُذُ اللقاحَ؟ صفحة ٣١
لماذا يُصاب الإنسان بالزُكام؟ صفحة ٣٢
لماذا تُعتَبَرُ لاجوكوند جَذّابة؟ صفحة ٣٢
لماذا تعتبر طبقة الأوزون في خطر؟ صفحة ٣٣
لماذا يكون للمُذَنَّبات ذيل؟ صفحة ٣٤
لماذا تكون السماء زرقاء؟ صفحة ٣٥
لماذا يشعر رُوّادُ الفضاء بأنهم خفيفو الثِقْل في الفضاء؟ صفحة ٣٥
لماذا يَتغَيَّرُ لونُ الشمس عند الغروب؟ صفحة ٣٦
لماذا تُتجَمَّلُ النساءُ؟ صفحة ٣٦
لماذا تُنظَّم حفلات عرض أزياء الملابس؟ صفحة ٣٧
لماذا يُعتَبَرُ الديكُ الحبشي (الديك الرومي) وجبة طعام تقليدية في عيد الميلاد؟ صفحة ٣٧

لماذا يخاف الناس من الرقم ١٣؟ صفحة ٣٨
لماذا يُفْرَضُ على العريسين ارتداء ملابس جديدة وقديمة؟ صفحة ٣٨
لماذا نُلْقي قِطَعُ النقودِ في الآبارِ والبُرَكِ؟ صفحة ٣٨
لماذا تُلْقَى قِطَعُ النقود في الآبار والبُرَكِ؟ صفحة ٣٩
لماذا تُنْثَرُ قُصاصات الورق الملون على الفرنسيين؟ صفحة ٤٠
لماذا نخاف من الأُخْطُبوط؟ صفحة ٤٠
لماذا تنفجر الأسماك أحياناً؟ صفحة ٤١
لماذا زالت الديناصورات عن وجه الأرض؟ صفحة ٤٢
لماذا تقطع العَظَايَةُ ذَيْلها؟ صفحة ٤٢
لماذا تُجَدِّد الحَيَّة جلدها؟ صفحة ٤٣
لماذا يعمل النمل على شكل مجموعات؟ صفحة ٤٣
لماذا لا يُنْصَحُ بالسباحة بعد تناول الطعام؟ صفحة ٤٤
لماذا لا تُصابُ النساءُ بالصَلَع؟ صفحة ٤٤
لماذا لا يُوْجَدُ هواءٌ أو ماءٌ على القمر؟ صفحة ٤٤
لماذا يُنْصَح بِشُرْبِ نقيع أعشاب معينة؟ صفحة ٤٥
لماذا نُحْتَفِلُ بعيد الشجرة؟ صفحة ٤٦
ما هي أسباب موت الأشجار ذات القشور المُحَرَّزَة؟ صفحة ٤٦
لماذا يَجِب أن ننتظر حتى سن الثامنة عشر لِنَبْلُغ؟ صفحة ٤٧
لماذا يتوجب علينا تسديد الضرائب؟ صفحة ٤٧
لماذا يَتَغَيَّرُ تاريخ الاحتفال بعيد الفصح؟ صفحة ٤٨
لماذا يكون صوفُ الخروف مَجَعَّداً؟ صفحة ٤٨
لماذا يَأْكُلُ الكلابُ والقِطَطُ الأعشابَ؟ صفحة ٤٨
لماذا يُقال عن الذئبِ بأنَّه حيوانٌ مُفْتَرِسٌ؟ صفحة ٤٩
لماذا لَعِبَت الأصدافُ دورَ النقود في بعض الدول الأفريقية؟ صفحة ٤٩
لماذا تَنْسَدُّ الشرايين؟ صفحة ٥٠
لماذا تَتَثَاءَبُ أعضاؤنا أحياناً؟ صفحة ٥١
لماذا يُصابُ الشَخْصُ بِعَمى الألوان؟ صفحة ٥١
لماذا تَلْبَسُ النساءُ أقراطاً في الأذنين؟ صفحة ٥٢
لماذا توجد السجون؟ صفحة ٥٢
لماذا يَحْمِلُ الشَخْصُ إسمَ والده؟ صفحة ٥٤
لماذا يَبْني الإنسان هَوَيْسات على الأقنية المائية؟ صفحة ٥٤
لماذا بُنِي المترو (قطار تحت الأرض)؟ صفحة ٥٥
لماذا يُوْجَدُ هذا العدد الكبير من قُوَّهات البراكين على سطح القمر؟ صفحة ٥٦
لماذا تكونُ مياهُ البحر مالحة؟ صفحة ٥٧
لماذا يكون لونُ الدم أحمر؟ صفحة ٥٨
لماذا انتشرت لُعْبَةُ كُرَةِ المِضْرَب (التنس) بهذه السرعة؟ صفحة ٥٨
لماذا يُخْتَرِقُ الصوتُ الجدران؟ صفحة ٥٩
مع ذلك كيف يتمكن الصوت من اختراق الجدران؟ صفحة ٥٩
لماذا تَتَدَوم (تُوَلِّد دَوَامات) الماء عند تفريغها في مَجْلَى؟ صفحة ٦٠
لماذا نُحْتَفِلُ بعيد رأس السنة؟ صفحة ٦٠
لماذا يتشاءم الناسُ من يوم الجمعة؟ صفحة ٦٠
لماذا لا تَتَساوى قُوَّةُ كافةِ الأشخاص؟ صفحة ٦١
لماذا لا تَشْعر بألم عندما تَقُصّ أظافرك أو شعْرك؟ صفحة ٦١
لماذا يكونُ لَوْنُ جلدِ المصابِ بِفَقْرِ الدم باهتاً؟ صفحة ٦٢
لماذا يجب الامتناع عن رمي البطاريات المُستهلكة في أي مكان؟ صفحة ٦٣
لماذا تملك الأُحْصِنَةُ حوافراً؟ صفحة ٦٣
لماذا يملك الفيلُ أُذُنين كبيرتين وخرطوماً طويلاً؟ صفحة ٦٤
لماذا تَعُضّ البعوضة؟ صفحة ٦٤
لماذا تُهَرِّدُ الطيور؟ صفحة ٦٤
لماذا يُغَطّي الجراحون وجوههم بقناع خلال إجراء العمليات الجراحية؟ صفحة ٦٥
لماذا تُوْجَدُ الجبال على سطح الأرض؟ صفحة ٦٥
لماذا تَموءُ الهِرَّة (القطة)؟ صفحة ٦٦
لماذا يُحَقَّنُ الأكسجين في حوض تَرْبِية الأسماك؟ صفحة ٦٦
لماذا تَسْتَعْمِلُ النباتاتُ الضوء؟ صفحة ٦٦
لماذا يُصَنِّفُ العلماءُ البندورة بين الثِمار وليسَ بين الخضار؟ صفحة ٦٧
لماذا تَحْمِلُ النباتاتُ الثمار؟ صفحة ٦٧
لماذا لا يكون الفطر بلون أخضر كيفية النباتات؟ صفحة ٦٨
لماذا بُنِيت الصروحُ في مصر القديمة بِضخامةٍ عملاقةٍ؟ صفحة ٦٨
لماذا يَجْعلنا البَصَلُ نَسْكُب الدموع؟ صفحة ٦٩
لماذا يُباع الحريرُ بِسعر مرتفع جداً؟ صفحة ٧٠
لماذا يعتمد طعامُ السُكانِ في المناطق الباردة على الدهون؟ صفحة ٧١
لماذا يَفْسَدُ الحليبُ؟ صفحة ٧٢
لماذا نُقَرِّضُ أظافرنا؟ صفحة ٧٢
لماذا لا يَتَضَخَّم حجمُ الشمس؟ صفحة ٧٣
لماذا لا تشرق الشمسُ من الشرق؟ صفحة ٧٤
لماذا تُوْجَدُ حدائق حيوانات؟ صفحة ٧٥
لماذا تكون أسْماكُ البحار الاستوائية مُتَعَدِّدَة الألوان؟ صفحة ٧٥
لماذا يكلف شراء صحيفة يومية ثمناً كبيراً؟ صفحة ٧٦
لماذا يَرْفُضُ الجِسْمُ عضواً يُزْرَعُ فيه؟ صفحة ٧٦
لماذا اعْتُبِرَ الهجوم على مركز التجارة العالمي في ١١ أيلول حدثاً عالمياً؟ صفحة ٧٧

لماذا يملكُ الفيلُ خرطوماً طويلاً؟

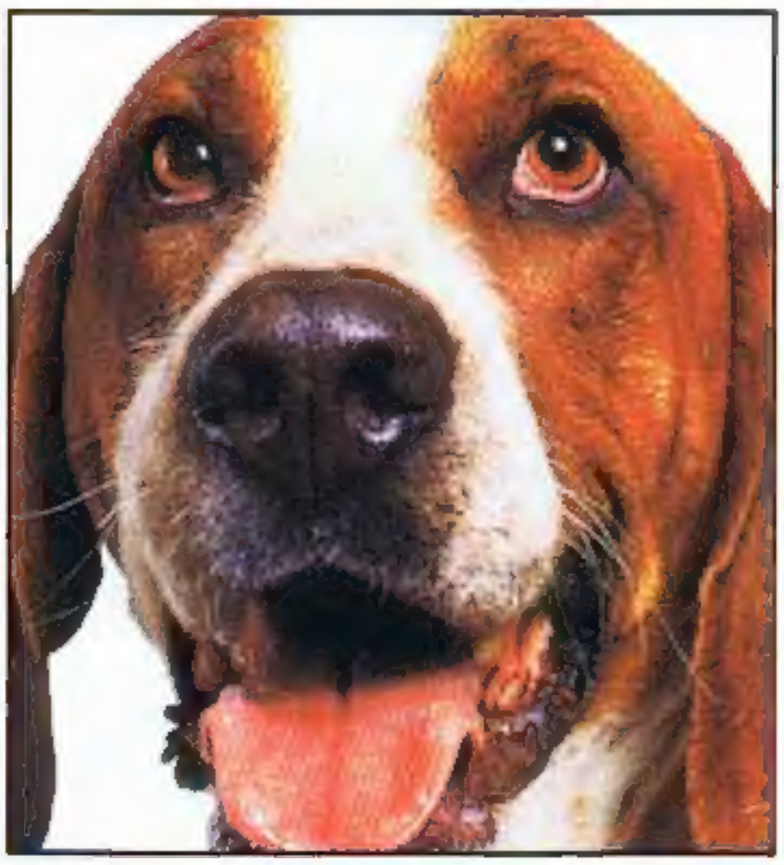
يُمَثّلُ الخرطومُ الطويلُ للفيل أكثر من عضوٍ للإحساس. إنَّهُ يعمل بمثابة بوق، وبمثابة يدٍ لالتقاط أوراق الشَّجَرِ وبمثابة ذراعٍ للوصول إلى الأماكن المرتفعة أو بمثابةِ عَتَلَةٍ لِرَفْعِ الأشياءِ الثقيلةِ.



لماذا تَمْلِكُ الزّرافَةُ عُنقاً طويلةً؟

بفضل امتلاكها لأطول عُنُق بين الحيواناتِ تتمكّنُ الزّرافةُ ليس فقط من استكشاف محيطها بل وأيضاً من الوصول إلى الأوراق الرَيّانَةِ للأغصانِ العاليةِ للأشجار.

لماذا لا يَشْعَرُ الدِبُّ القُطْبِي بالبَرْدِ مطلقاً؟



يستطيع الدبُّ القُطْبيّ الذي يعيش في القُطْبِ الجنوبي المُغَطّى بالثلوج الدائمة أن يُطارِدَ فريستهِ لمدة ساعاتٍ طويلة في المياهِ المُتجَمّدَةِ.

تُبقي الطبقات الشحميَّة السميكةُ الموجودةُ تحتَ فَرْوِهِ الكثيف والدهْنُ جسمه دافئاً بصورةٍ دائمة.

لماذا لا تُصابُ القِطَّة بجروح عندما تَسْقُطُ من مكان مرتفع؟

إن القِطَطَ سريعةٌ جداً وأجسامُها مَرِنَةٌ للغاية فإذا سقطت قِطَّةٌ تدير جسمها لكي تسقط على قوائمها. كما تملك القِطَّة مَفاصِل خاصة في قوائمها تَمتصُّ صَدْمَةَ الارْتِطام بِسَطْحٍ قاس.

لماذا يملك الأَرْنَبُ أُذُنين طويلتين؟

يَعرف الأرنبُ كيف يُحَرِّك أُذُنيه في كافة الاتجاهات وبإمكان كلا أُذُنيه التحرك سوية أو كل واحدة على حدة. تلتقط أُذُناه أَصْغَرُ وأَخَفَّ صوتٍ.

لماذا يُدَلّي الكلبُ لسانَه؟

عندما يلهث الكلبُ يُدَلّي لسانه الطويل لتبريد جسمه. فالماءُ الذي يَجِفُّ على اللسان يُبَرِّد جسم الكلب تماماً كما يُبَرِّدُ العَرَقُ جسمَ الإنسان.

لماذا يملك الطيرُ ريشاً؟

إن الريشَ وسائل جيدة للتحليق في الفضاء وهي ليست دافئة فقط بل خفيفة الوزن للغاية وتتخذ شكلاً مُنْحَنياً يلتصق جيداً بالهواء فتساعد بذلك الطير على التحليق في الفضاء.

لماذا يصيحُ الديكُ في الفجر؟

يُطْلِقُ الديكُ صيحات حادةً في الفجر لتذكير كل الناس بأنه الأول وبأنَّهُ الأقوى بين سُكّانِ القِنّ.

لماذا تملك البَطَّةُ قائمتين راحيتين؟

تستطيع البطة أن تُجَدِّف في الماء. تدفعها قائمتاها الراحيتان بسرعة في الماء كما تَدْفَعُ المجاذيف المركب.

لماذا يَسيرُ السَرطان (السَلْطَعون) بشكل مائلٍ؟

لكي يَتَجَنَّب حدوثَ تشابكَ غير مُنَظَّم لسيقانه الثمانية الطويلة يسير السرطانُ (السلطعون) بشكل مائلٍ. وبالأخص خلال جَرْيِهِ السريع، تسحب جسمه قوائِمُهُ الأمامية وتدفع جسمه قوائمه الخلفية.

لماذا يَقْذِفُ الحوتُ الماءَ إلى الخارج؟

يَسْتَنْشِقُ الحوتُ كميات كبيرةً من الهواء قبل أن يغطس في الماء ولكنه بِعَكْسِ الأسماك يجب عليه الصعود إلى سطح الماء لاستنشاق الهواء مجدداً. وعندما يزفر الهواء يخرج الهواء الساخن والرطب من مِنْخَريه على شكل نَفْثَةِ ماءٍ وهواءٍ.

لماذا لا تَغْرَقُ الأسماكُ؟

تَتَنَفَّسُ الأسماكُ الأكسجين تماماً كما يفعل الإنسان ولكن بعكس رِئَتي الإنسان اللتين تستنشقان الأكسجين من الهواء فإن خياشيم الأسماك تلتقط الأكسجين الموجود في الماء.

لماذا يَحْمِلُ الحَلزونُ قَوْقَعَةً فوق ظهره؟

تُشْبِهُ قَوْقَعَةُ الحَلَزون منزلاً متحركاً يمكن نقله إلى كل مكان.

عندما يشعر الحلزون بالخطر يَختبئ داخل قَوْقَعَتِهِ لحماية نفسه.

لماذا لا تَثْقَلِبُ الذبابةُ عندما تسير بالعكس؟

إن الأظفار الحادة للذبابة لا تُفيدها عند المرور فوق سطح مُنبَسِطٍ أملسٍ كسطح السقف. ولكنها تملك أيضاً وُسَيْدَةً شعْريةً على كل قائمة تَلْتَصِقُ بأي سطحٍ كان.

لماذا يَسير النَّمْلُ بصفوف؟

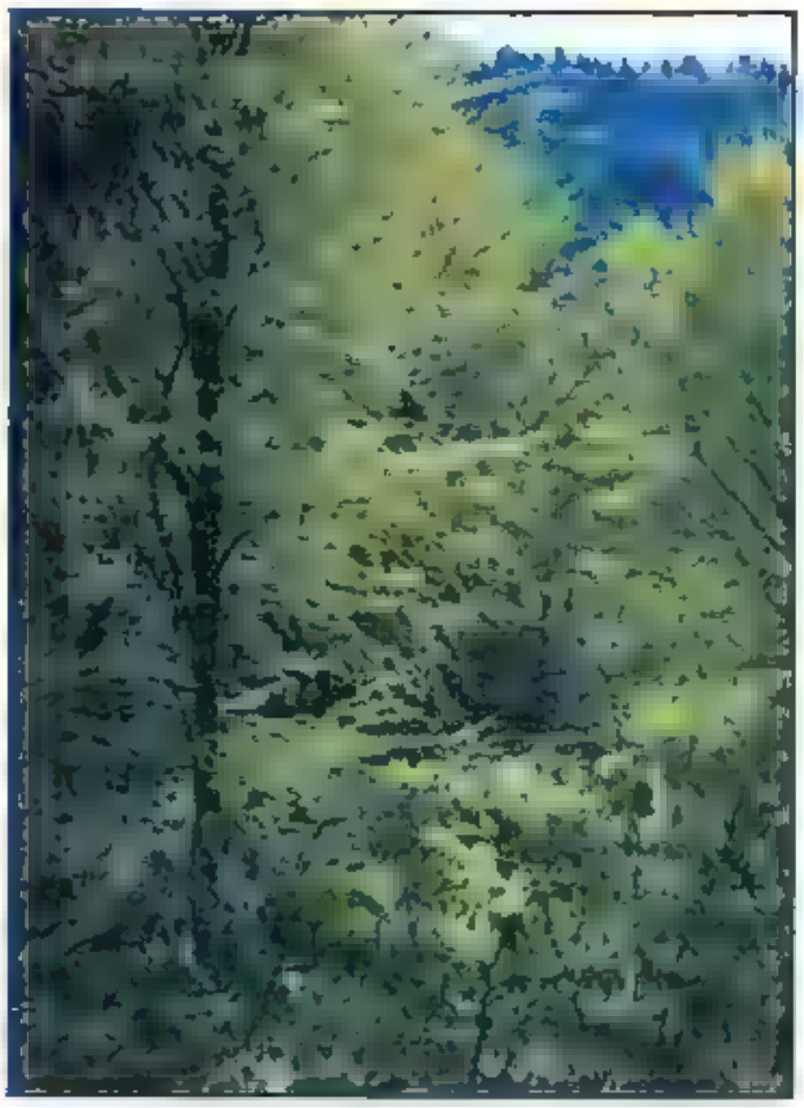
بعد اكتشاف غذاءٍ تُسْرِعُ نَمْلَةٌ إلى عِشِّها تاركة ورائها أثراً ذي رائحة كريهة. تتبع النملات الأخرى هذا الأثر بالاعتماد على حاسَّةِ الشم لديها.

لماذا لا تَمْلِكُ الديدانُ أيَّةُ قوائم؟

تعيش الديدان تحت الأرض ويحفرون أنفاقاً بَتَلَوِّيهم. إن أجسامهم الطويلة والرقيقة مُرَوَّدَةٌ بشُعَيْرات قاسيةٍ وبعضلاتٍ قوية تسمح لهم بالتقدم تحت الأرض.

لماذا تكسو الأوراقُ أغصانَ الأشجار؟

تَمْتَصُّ أوراقُ الأغصانِ ضوء الشمس كما تَفْعَلُ الألواحُ الشمسية وتُوَلِّدُ بذلك الغذاء الضروري لحياة شجرة.



لماذا تكون لأشجار الصَّنَوبَر صَنَوبَرات؟

تَسْتَغْرِقُ أشجارُ الصنوبر وقتاً طويلاً لصنع البذور الطرية والهشة. تَكبرُ البذور داخل صَنَوبرات حيث تُؤَمَّنُ حمايتُها من المطر والحيوانات الجائعة داخل قشورٍ قاسية.

لماذا يكون لجذع الشجرة حَلْقاتٌ كثيرةٌ؟

في كل سنة، خلال فصل الربيع، تُوَلِّدُ الشجرة حَلقةً جديدة داخل جذعها ومن خلال تعداد هذه الحَلْقات يمكن احتِساب عُمْرِ الشجرة.

لماذا تُدير زهرة عباد الشمس رأسها باتجاه الشمس؟

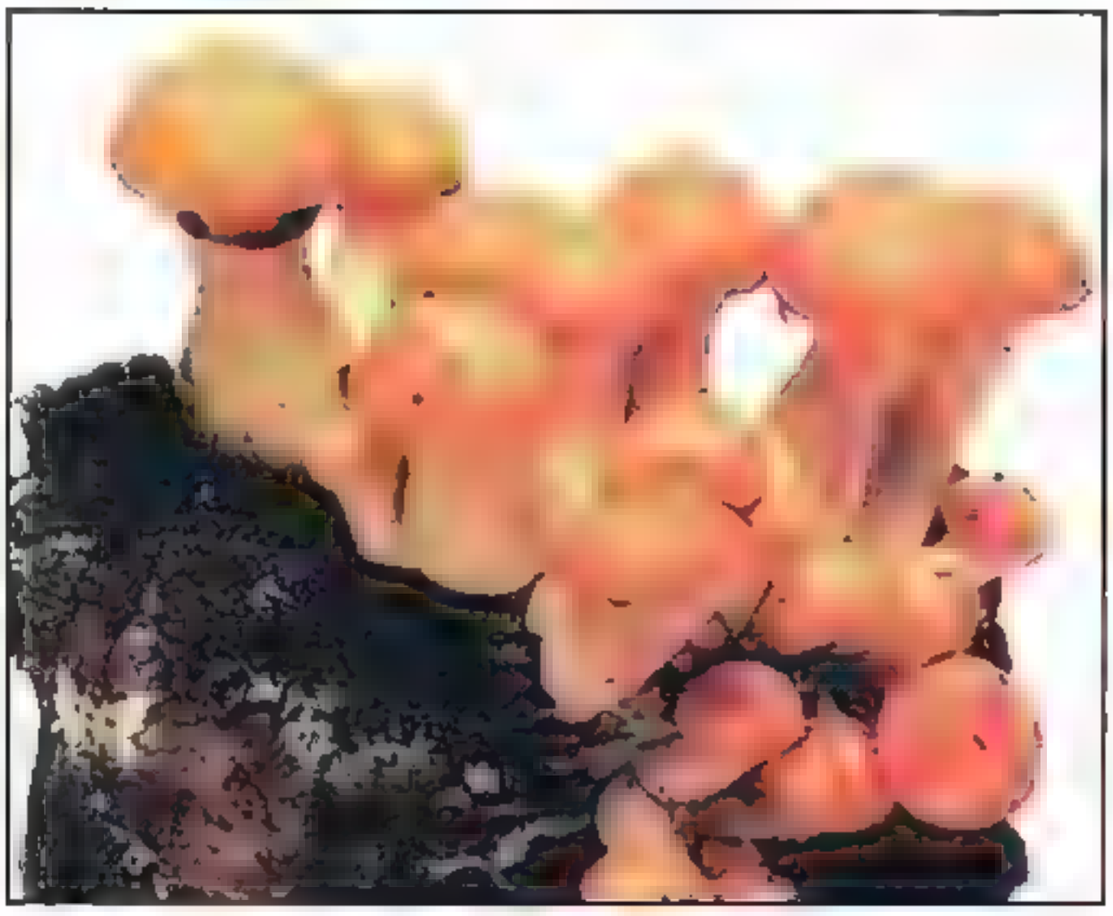
تتبع الزهرات الجميلة الصفراء اللون وجه الشمس في السماء. وبعد أن تحصل هذه الزهرات على الدفء تشكل نقطة هبوط مفضلة للنحل. كما تخبرنا أيضا هذه الزهرات طاقة كبيرة.

لماذا تملك أنواع معينة من الفطور غلاصم معصمة؟

تحتوي الغلاصم على ملايين الألياف التي عند سقوطها على الأرض تنبت فطوراً جديدة.

لماذا يملك الصَبَّار أشواكاً؟

إن الصَبَّارَ هو أكثر النباتات التي تنمو في الصحراء خشونةً وصلابة. تحميه أشواكه الحادة من الحيوانات الجائعة وتمكنه من التقاط القطرات الثمينة من الندى.



لماذا لا نَأكُل الفطورَ الضارَّة؟

تُشْبه الفطورُ الضارَّةُ الفطورَ الصالحةَ للأكل ولكنها سامَّة للغاية. والفطورُ بلون أحْمر وأبيض هم من بين الأنواع التي تُسَبِّبُ الموتَ.

لماذا ينمو العَفَن على فُرْمات الأشجار؟

تفتات أنواع كثيرة من العَفَن بالأشجار الميتة. ومن خلال أكل هذه الأشجار تتكاثر أعدادها وتنمو داخل الخشب فتسبب بذلك انكسار الفُرْمَة.

لماذا يتعفَّن الطعام؟

إن العفونة نوع من المطر تسبح أنواعها الدقيقة في الهواء كما تسبح ذرات الغبار وعندما يسقط نوع على طعام يكبر ليصبح عفونة مرئية.

لماذا يتوجَبُ رَيّ النباتات؟

تستعمل النباتات مياه المطر لصنع غذائها وللاحتفاظ بأوراقها الجميلة صلبة. تموت نباتات الزينة في داخل المنزل. اذا لم تروى بالماء تجف جذورها وتموت.

لماذا نَصْنَعْ أشياءَ بألوانٍ عديدةٍ مُخْتلفةٍ؟

إن الدهانات والأصباغ المُلَونة تُبْهجُ ملابسنا ومنازلنا وأمزجتنا. صُنِعَ أوَّلُ أنواع الدهانِ انطلاقاً من مواد طبيعية كالأشرام والصخور. في يومنا الحاضر تُصْنَعُ الألوانُ في مصانع متخصصة.

لماذا نَحْصل على اللون البرتقالي إذا مزجنا اللونين الأحمر والأصفر؟

إن كافة الألوان هي مزائج من الألوان الأحمر والأزرق والأصفر.. من خلال مزج اللون الأحمر باللون الأزرق نحصل على اللون البنفسجي.

لماذا تكون الكَتْرَةُ الصوفيةُ حمراء في حين أن صوف الخراف أبيض اللون؟

يكون لون صوف الخراف أبيض بصورة عامة. بعد جَزِّ صوف الخروف يمكن تلوين هذا الصوف بكافة أنواع الأصباغ حتى باللون الوردي مع نقاط قرمزية.

لماذا يَتحَوَّلُ لونَ السماء إلى اللون البرتقالي عند مغيب الشَّمْسِ؟

عند غيابِ الشمس، تجتازُ أشعتها مجازاً طويلاً من الهواء المُغْبَرْ. يمتص هذا الهواء الجزء الأكبر من الأشعة الشمسية ويُمَرِّرُ فقط الأشِعَّة البرتقالية والحمراء.

لماذا يكون لونُ البحر أزرق في حين أنَّ الماءَ شفَّافٌ؟

إنَّ ضوءَ الشمس مزيج من كافة ألوان قوس القزح ولكن عندما يدخل هذا الضوء في مياه البحر ينعكس فقط اللون الأزرق مما يسمح لنا برؤيته.

لماذا يكون للأسماك الاستِوائية ألوان جميلة؟

إنَّ الألوان الجميلة على جسم الأسماك الاستوائية ليست للزينة فقط بل إنها تساعد هذه الأسماك على الاختباءِ بين شُعَبِ المرجان.

لماذا توجد نقاط سوداء على جسم الدُعْسوقة؟

تُنْذِرُ النقاطُ السوداءُ فوق القاعدة الحمراء لجسم الدُعْسوقة كافة الحيوانات الجائعة بأن الدُعْسوقة تفرز سُمًّا كريه الرائحة من ركبتيها الصغيرتين.

لماذا تملك النَّحْلَةُ والزُنْبور حزوزاً صفراء وسوداء على جسميهما؟

إن الألوان الأصفر والأسود والأحمر مُخَصَصة لتحذير الأعداء. أما الحزوز على جسم النحلة والزُنْبور فهي لتحذير الطيور من حُمَتِهما المؤلمة.

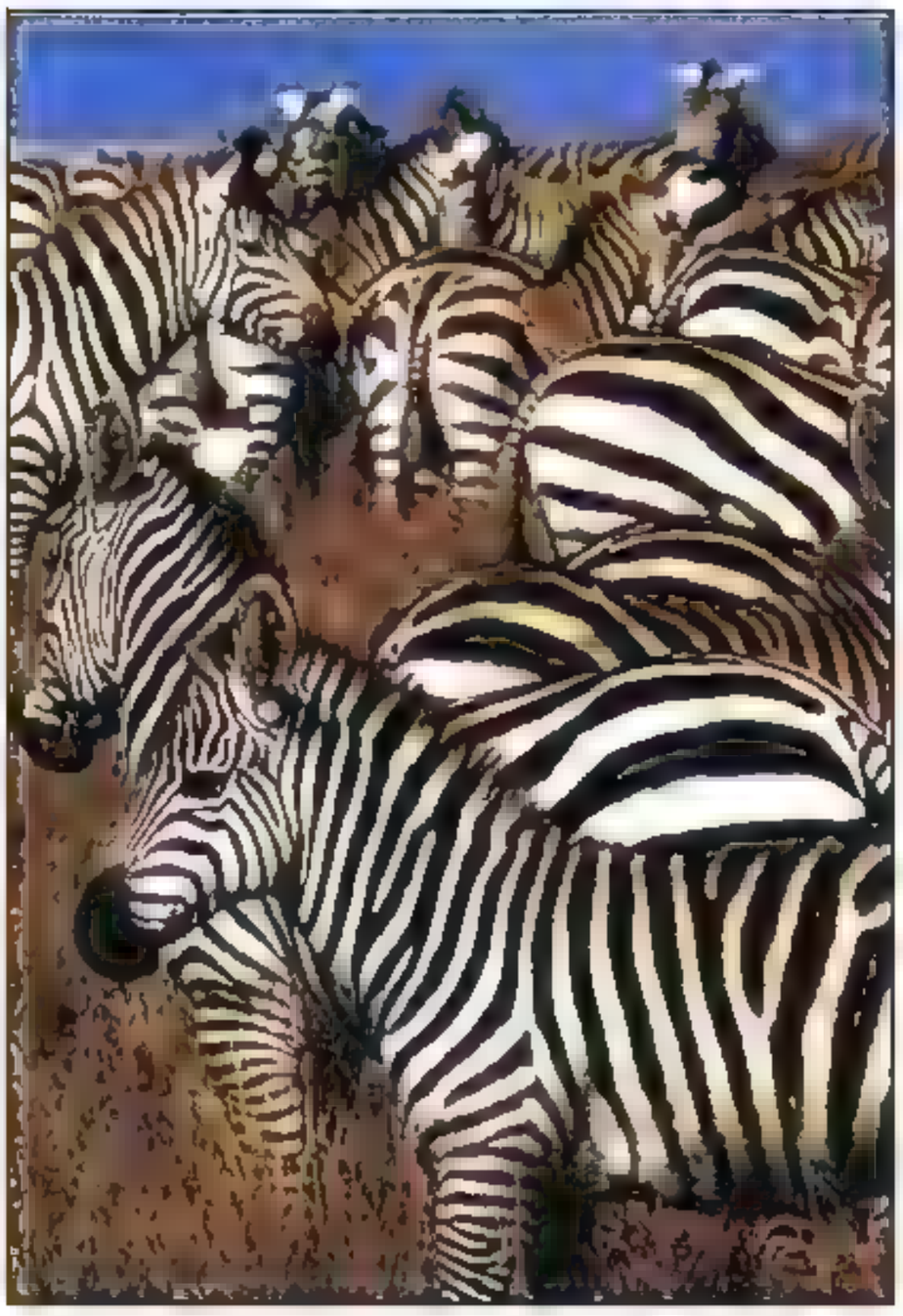
لماذا يلمع جَسَمُ بعض الخنافس؟

بالنسبة لنا يُشْبِهُ معظم الخنافس جواهراً براقة ولكن هذه الألوان البراقة تُنْذِرُ الأعداء بأنَّ الخنافس سامة.

لماذا يُشْبِهُ ذكر النحل الزُّنْبورَ؟

إن ذكر النحل حشرة غير مؤذية. والحزوز الصفراء والسوداء على جسمه تبعد عنه العصافير الجائعة التي ترى في ذكر النحل زُنْبوراً قادراً على العَقْص.

لماذا يُوْجَدُ على جسم الحمار الوحشي حزوز سوداء وبيضاء؟



تُساعد الحزوزُ الموجودة على جسم الحمار الوحشي القطيع على التجمع والاختلاط سوية. وبذلك يختبئ الحمار الوحشي بين ظلال الغَسَق ويَفْلِتُ بهذه الطريقة من الأسود التي تبحث عن فرائسها.

لماذا تكون أجسام قطط معينة مُحَرَّزة؟

بِعَكْس أنواع كثيرة من الحيوانات فإن أجسامَ القِطَطِ تكون دائماً مُحَرَّزَة كأجسام النمور المفترسة التي تنحدر منها الذين يملكون على أجسامهم حزوزاً للاختباء عندما يريدون صيد فرائسهم.

لماذا تشبه حشرات معينة أوراق الشجر؟

تَبْحَثُ الطيورُ عن الحشرات لغذائها. مع ذلك فقد لجأت الجرادة إلى تنكُّرٍ بارعٍ من خلال اتخاذ نفس لون وشكل وحجم ورقة شجر.

لماذا يَتَغَيَّرُ لونُ ورقة الشجرة في الخريف؟

خلال استعداد الشجرة لمواجهة فصل الشتاء يذوب الصباغ الأخضر للأوراق وتمر عناصره الكيميائية إلى الشجرة. وذلك يؤدي إلى ظهور أصباغ وَهَّاجَةٍ تلمع قبل أن تسقط الأوراق على الأرض.

لماذا تكون بعض الأزهار مُحَرَّزَة؟

إن الحزوز الموجودة على الأزهار تشبه أنوار هبوط الطائرات في مدرج مطار. فهي تقود النحل إلى الرحيق الموجود في داخلها.

لماذا يكون لون بعض الأزهار أصفر؟

يَتَلَقَّى النحلُ طنيناً من الأزهار الصفراء. عندما ترى النحلة زهرة صفراء تهبط عليها بحثاً عن الرحيق الذي تحتويه.

لماذا تكون الثمار ملونة؟

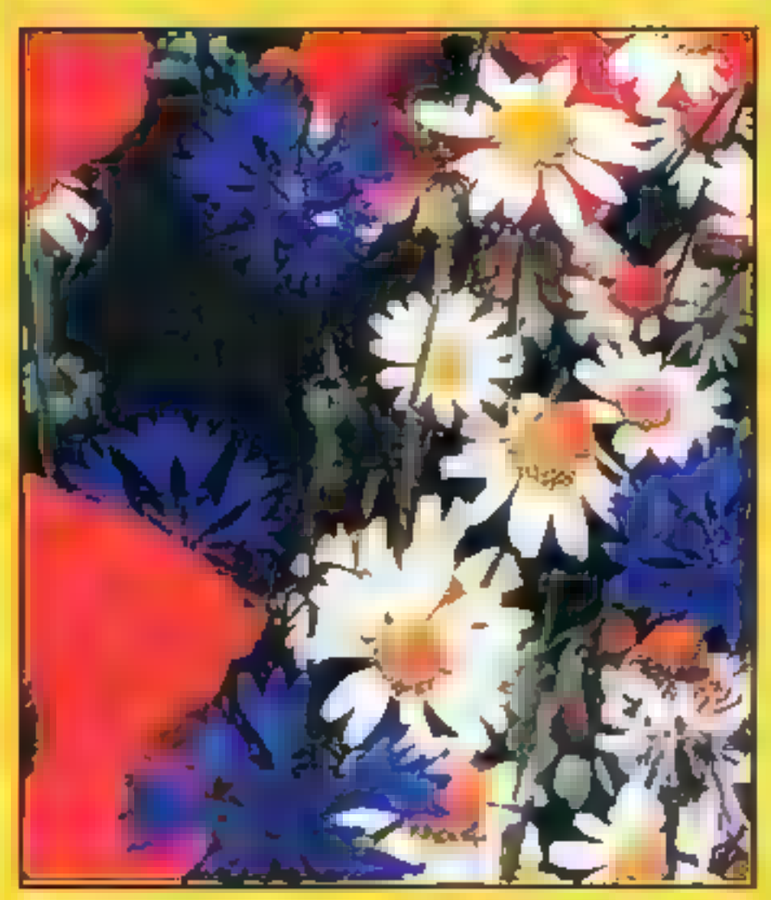
تجذب أشجار من أنواع عديدة الحيوانات الجائعة بثمارها الملونة. بالمقابل تنشر هذه الحيوانات بذور الثمار في كل مكان بعد أن تأكل لب الثمار.

لماذا يكون لون أوراق النباتات أخضر؟

تحتاج النباتات إلى الصباغ الأخضر (الكلوروفيل) في أوراقها لكي تصنع غذائها باستعمال أشِعَّةِ الشمس.

لماذا تبقى أشجارٌ معينةٌ خضراء دائماً؟

تملك الأشجار ذات الأوراق الدائمة أوراقاً متينة تستطيع العيش في الطقس البارد والعاصف.



لماذا تكون أوراق معظم النباتات بَرَّاقة؟

تملك الورقة سطحاً شمعياً تستعمله كمعطف يقيها من المطر والريح والشمس.

لماذا تملك الأزهار بَتلات ذات ألوان بَرَّاقة؟

تستعمل الأزهار ألوانها لجذب الطيور والنحل وحشرات أخرى لِتَذَوُّقِ رحيقها. يترك هؤلاء الزائرون خلفهم غبارَ الطَّلْعِ الذي يجلبونه من زهرات أخرى لإخصابها.

لماذا يكون لون أزهار معينة أحمر؟

بالنسبة للطيور الذين يمتصون الرحيق، تُمَثِّل الزهرة الحمراء ضوءاً كبيراً أحمر. يرى الطيور اللون الأحمر بوضوح كبير ولا تفلت منهم أبدا زهرة حمراء.

لماذا يكون للفليفلة ألوان مختلفة؟

إن الفليفلة الخضراء لا تكون قد نضجت بعد وعندما تنضج يَتحَوَّلُ لونها الأخضر إلى أصفر أو أحمر أو برتقالي.

لماذا يجب أكْل البقول الخضراء؟

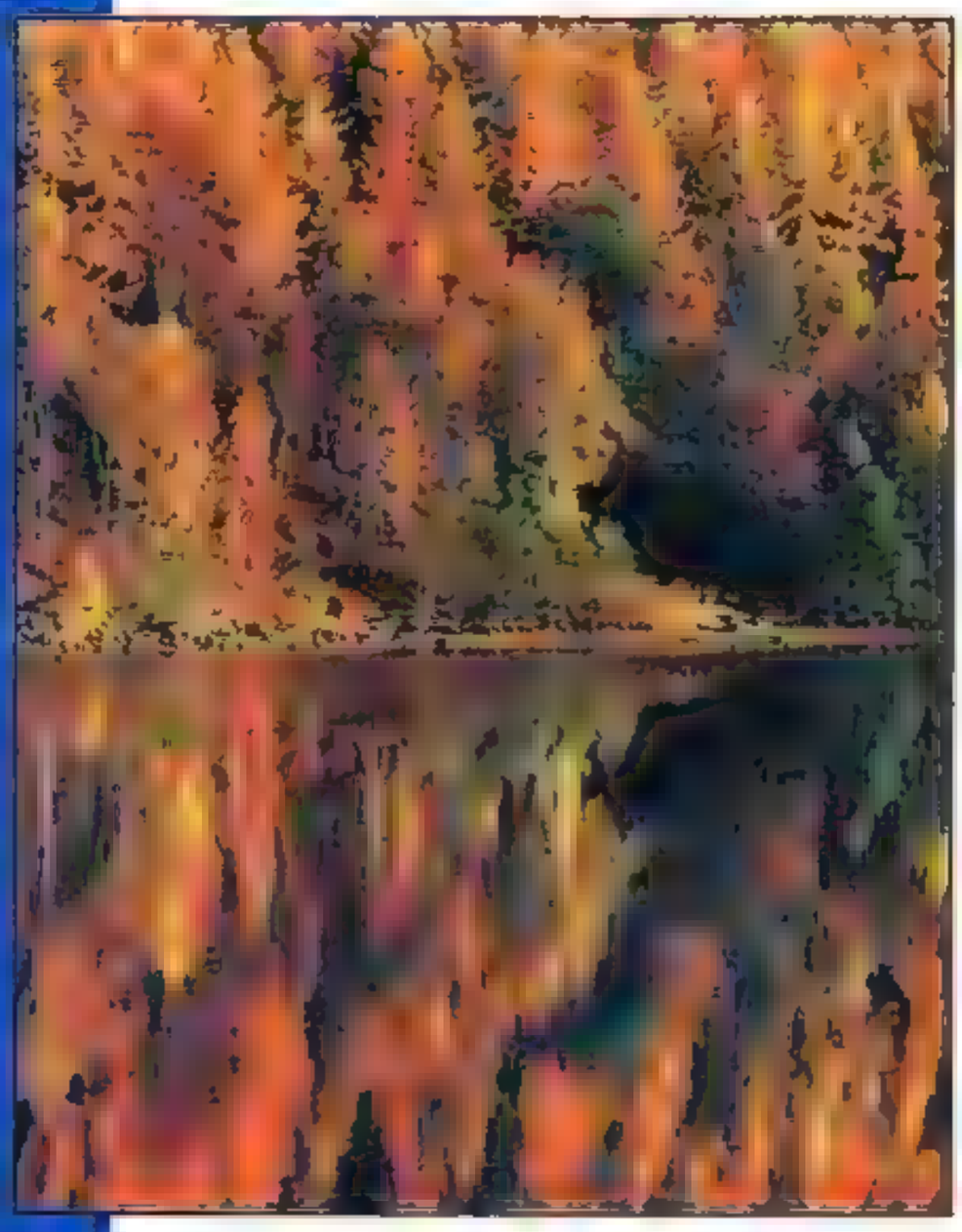
إن من المهم جداً أكل البقول الخضراء لأنها تكون غنية بالفيتامينات المعدنية الضرورية لنمو جسم الإنسان.

لماذا يَتحوَّلُ لون قلب التفاحة إلى اللون الكستنائي؟

بعد أن تقضم حَبَّة تفاح يتحول لونها إلى اللون الكستنائي لأن الهواء الذي يصل إلى اللب يُغَيِّر لونه إلى اللون الكستنائي.

لماذا يشبه سطح الماء مرآةً؟

إنَّ كافة الأشياء تعكس الضوء كي نتمكن من رؤيتها. عندما ينعكس ضوء الشمس من أوراق الشجر على سطح بحيرة ترتد الأشِعَّة الخفيفةُ على الماء فَتُوَلِّدُ صورة كالصورة التي تعكسها مرآة.



لماذا نحتاج إلى الماء؟

تحتاج كافة الكائنات الحية إلى الماء فهو المُكَوِّنُ الأساسي للنباتات والحيوانات. يتكون جسم الإنسان من نسبة ٦٠٪ من الماء. بدون الماء تذبل النباتات وتموت تماماً كالإنسان الذي يُحْرَم من الماء. يفقد جسم الإنسان في كل يوم ٢,٥ لتراً من الماء يتوجب تعويضه باستمرار.

لماذا تنساب الأنهار في نفس المجرى؟

بما أن المياه لا تستطيع الصعود إلى الجبال فإن كل نهر في العالم ينساب هبوطاً نحو النقطة الأكثر انخفاضاً التي يتمكن من إيجادها وهو البحر.

لماذا لا يتجمد جسم السمكة في المياه المثلجة؟

إن الثلج أخف وزناً من الماء ولذلك يعوم على سطح بحيرة متجمدة. أما الماء الذي يوجد تحت هذا السطح المتجمد فهو دافئ أكثر ويناسب تماماً الأسماك فلا تتجمد أجسامها.

لماذا يلتصق الثلج بجلد الإنسان؟

تستطيع مكعبات الثلج الخارجة من الثلاجة أن تجمد طبقة الرطوبة التي تغطي الأصابع التي تلمسها فتلتصق للحظات معدودة المكعبات بالأصابع.

لماذا تَغْلي المياهُ الساخِنَةُ؟

إذا تم تسخين الماء إلى درجة حرارة ١٠٠ سنتجراد يَبْدأُ الماءُ بالغليان ويَتحَوَّل إلى بخارٍ. يتم ذلك بسرعة في قعر الوعاء فيصدر البخارُ سلسلة من الفقاعات التي تصعد إلى سطح الماء..

لماذا يَتجَمَّدُ الماء؟

عند تبريد الماء إلى درجة صِفْر سنتغراد، تُبْطِئُ الجُزَيْئِيَّاتُ التي تُكَوِّنُ الماءَ دورانها وتلتصق سوية ببعضها البعض. يُوَلِّد ذلك الثَّلْجَ الصُلْبَ.

لماذا تُوَلِّدُ الحصى تَمَوُّجات عند قذفها في الماء؟

إذا قذفت حصاةً في الماء تظهر تَمَوُّجاتٌ على سطح الماء هي موجات صغيرة وَلَّدَها اصطدام الحصاة بالماء. تظهر التَمَوُّجاتُ واضحة لأن الماء مادة سائِلة.

لماذا يتحوّل الماء الى بخار؟

يتكون الماء من جزيئيات صغيرة عندما تسخن ماء تبدأ الجزيئيات بالدوران وكلما ازدادت درجة السخونه كلما تسارع دورانها. تتمكن بعض هذه الجزيئيات من الانفلات في الهواء لقد تبخرت وهذا ما يكون البخار الساخن.

لماذا يغطي بخار الماء الزجاج؟

عندما يضرب الهواء الساخن والرطب، كالهواء الذي يخرجه الانسان من فمه، السطح البارد للزجاج يبرد هذا السطح بسرعة ويصبح الماء الذي يبخر سائلا يتحول الى ضباب على الزجاج يتكون ايضا الندى بسبب رطوبة الهواء.

لماذا تَفيضُ الأنهارُ؟

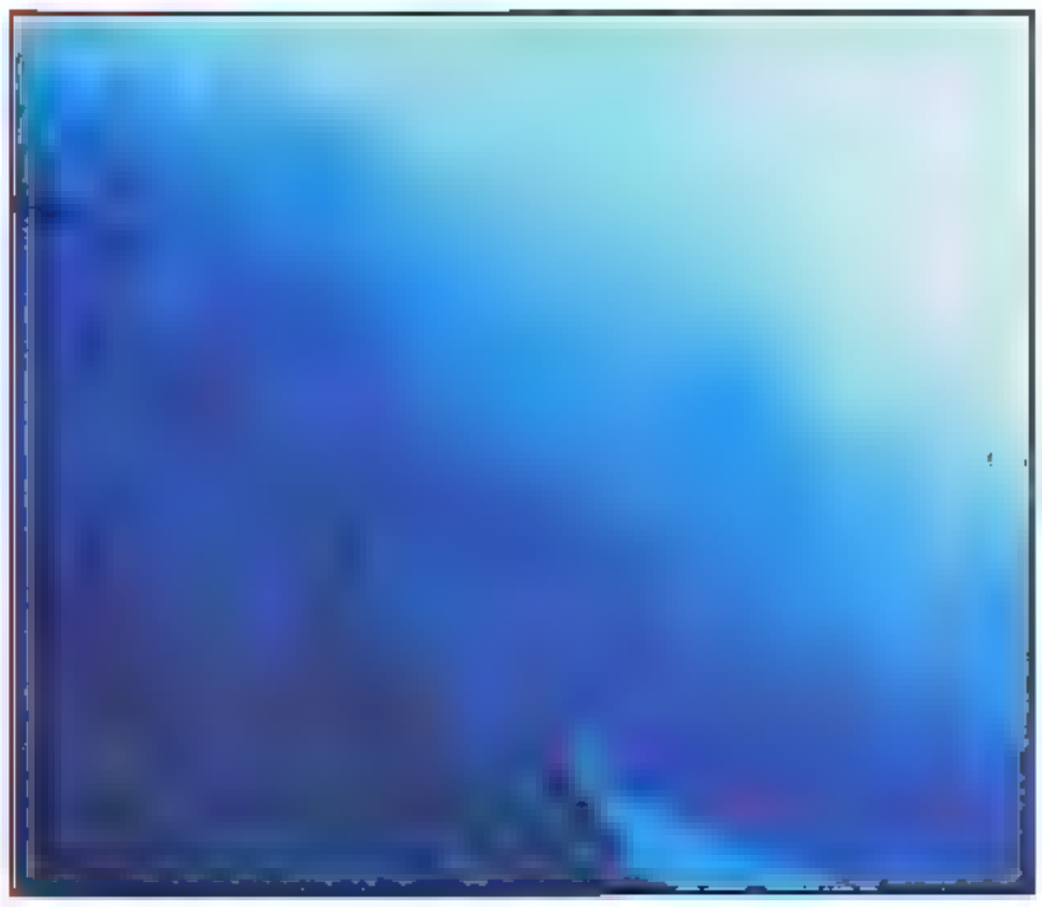
عندما يذوب الثلج أو بعد عواصف قوية تصبح كمية الماء المسكوب في النهر أكبر مما يستطيع النهر استيعابها. يرتفع مستوى الماء في النهر ويفيض على الضفتين ويَغْمُرُ الأراضي المحيطة به.

لماذا يكون للأنهار تَعَرُّجات؟

لو كان سطح الأرض منبسطاً لكانت الأنهار تنساب بِخطٍ مستقيم. ولكن سطح الأرض وَعِرٌ تتخلَّله الصخور والهضاب مما يُجْبِرُ الأنهار على اتخاذ مجاري متعرجة للوصول إلى البحر.

لماذا تُوْجَدُ الأمواجُ؟

تصنع الريح الأمواج. عندما تهب الرياح على سطح الماء ترفع الماء على شكل أمواج صغيرة. تحت تأثير الرياح القوية تكبر الأمواج ويصبح حجمها كحجم تلّةٍ.



لماذا تكون مياه البحر مالحة إلى هذه الدرجة؟

تصب الأنهار مياهها في البحر وخلال سيرها تجمع كميات صغيرة من الرواسب والمعادن والملح وترسبها في البحر. وعلى مَرّ ملايين السنين ازدادت درجة ملوحة مياه البحر.

لماذا يَتجَمَّدُ الجلدُ عند الاستحمام؟

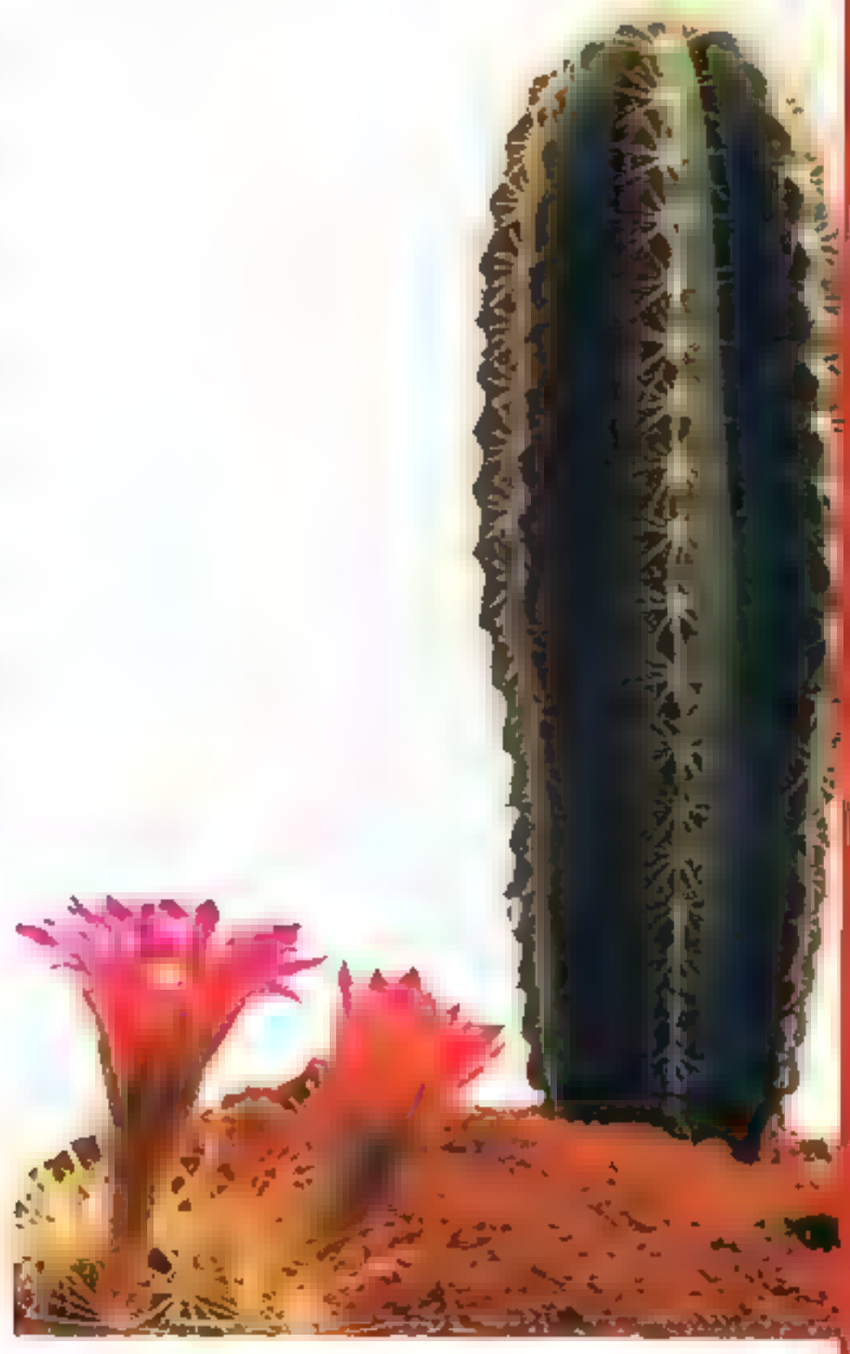
بَعد قضاء قليل من الوقت في الحمام تبدأ الطبقات العليا للجلد امتصاص الماء ومع امتصاصها للماء تَنْتفخ كَحَبَّة أرُز وتَتجَعَّدُ وتَتحَدَّبُ.

لماذا يَتكَوَّنُ اللعابُ في فَمِنا؟

عندما يعرف الدماغ أن الوقت حانَ لتناول الطعام يُخْبِرُ الفمَ بأن يكون على استعداد لإفراز الكثير من اللعاب عندَ مضغ الأطعمة وعند بداية عملية الهضم.

لماذا لا يحتاج الصَبَّار إلى الكثير من الماء؟

بإمكان نبتة الصَبَّار أن تعيش عدة أسابيع في حالة جفاف لأنها تخزن الماء في عروقها الثخينة واللحيمَة. وبدلاً من أن يكون للصَبَّار أوراق تستهلك الماء وتتعرض بسرعة للجفاف يملك الصَبَّارُ شوكاً.



لماذا لا نستطيعُ التنفس تحت الماء؟

بإمكان الأسماك أن تَتنفَّس تحت الماء بفضل زعانفها التي تمرر الماء وتُرَشح منه الأكسجين ولكن للإنسان رئتان تتنفسان فقط الهواء فإذا تنفس الإنسان الأكسجين الموجود في الماء يمكن أن يتعرض للغرق.

لماذا نَسْبَحُ بشكل أفضل في مياه البحر؟

يحتوي ماءُ البحر على كميةٍ كبيرة من الملح ولذلك فهو أكثر كثافة من الماء الموجود في حوض السباحة أو في البحيرة. بإمكان مياه البحر تَحَمُّل ثِقْلُ الإنسان.

لماذا يلبس الناس نظارات للغطس؟

إذا أردت أن تُبْقِي عينيك مفتوحتين تحت الماء فمن الأفضل أن تلبس نظارات تقي عينيك من الفلور والملح الموجودين في الماء والذين قد يخزان العينين. تسمح هذه النظارات أيضاً بالرؤية بوضوح أكبر تحت الماء.

لماذا نعيش كعائلات؟

بصورة عامة يَتَوَلَّى أفراد العائلة الاهتمام بنا ويُعَلِّمونا أمورَ الحياة. إن والدينا وإخواننا والأقربين إلينا يحبوننا ويحمونا ويقومون بكل جهد مستطاع لتأمين نمونا ضمن عائلة سعيدة.

لماذا تختلف العائلات الواحدَة عن الأخرى؟

تختلف كافة العائلات لأن الأفراد الذين يُكَوِّنونها مختلفون. يرغب بعض العائلات أن يكون لها الكثير من الأطفال وبعضها يرغب في أن يكون لها طفل واحد فقط.. يرتبط أفراد العائلة الواحدة بصورة عامة برباط الولادة ويتصرفون كإخوة وأخوات. لبعض العائلات والد واحد أو والدة واحدة ولبعضها الآخر أولاد بالتبني.

لماذا تُنادي أُمِّي جَدَّتي باسم ماما؟

إن جَدَيَّ الأم هما عائلتها وبعض الجدود هم آباء الوالدين وبعضهم الآخر هم آباء الأمهات. هناك الكثير من الأشخاص الذين لا يعرفون جدودهم لأنهم توفوا قبل ولادتهم.

لماذا يُوْجَدُ لعائلتنا هذا العدد الكبير من الأفراد؟

يرتبط مُعظم الناس بالآخرين بفعل الولادة كالأعمام والعمات وأبناء العم والجدود فإذا جمعنا كل هؤلاء الأفراد في مخطط تَحْصَل على ما يسمى شجرة العائلة. تُبَيِّنُ هذه الشجرة كل شخص يرتبط بالأشخاص الآخرين من نفس العائلة.

لماذا يُوجَدُ لدينا أعْمام وأخْوال وعَمَّات وخالات؟

إنَّ الأعمامَ والأخوالَ والعماتَ والخالاتَ هم إخوة وأخوات والدينا. في بعض الأحيان نُسَمي شخصاً قريباً من عائلتنا باسم عم أو خال أو عمة أو خالة.

لماذا يَغْضَبُ البالغون؟

يغضب البالغون عندما يَتصَرف أولادهم بحماقة. ومثلهم مثل أي أشخاص آخرين كباراً أو صغاراً يغضب البالغون إما لكونهم مُرْهَقين أو لأنهم واجهوا يوماً سيئاً في العمل.

لماذا أُريدُ والدي بجانبي عندما أَحْزَنُ أو أَغْضَبُ؟

إن الأشخاص الذين يحبوننا ويهتمون بأمرنا يواجهون أيضاً لحظات قاسية. عندما تسيء الأمور فإن عناقاً أو حديثاً مع أحد أفراد عائلتنا أو مع صديق لنا يساعدان في تخفيف حدة حزننا أو غضبنا.

لماذا يقول لي البابا والماما بأن ألعَبَ في الخارج عندما يتناقشان؟

عندما يطلب الوالدان من أولادهما أن يلعبوا في الخارج فلا يعني ذلك أنهما لم يعودا يحبان أولادهما بل لأنهما يحتاجان إلى بعض الهدوء للتحدُّثِ مع بعضهما البعض كما أنهما قد يكونان بحاجة إلى الهدوء لأخذ قسط من الراحة قبل مباشرة عملهما.

لماذا يبقى الأشخاص الذين يعيشون في أماكن بعيدة أفراداً في العائلة الواحدة؟

عندما نَتحَدَّثُ عن عائلتنا نُشير دائماً إلى الأشخاص الذين يعيشون معنا ولكن هناك أفراد آخرون من العائلة كالعمات والخالات والأعمام والأخوال والجدود يعيشون في الخارج ولكنهم يشكلون أيضاً أفراد عائلتنا.

لماذا يجب أن أشارك ألعابي مع أخواتي وإخوتي؟

يجب أن نُفَكِّرَ بما نَشْعر عندما لا يَدَعُنا شخصٌ أن نشاركه بما لديه. ومن خلال السماح للآخرين باللعب معنا فإننا نمنحهم السعادة وهذا يعني أيضاً أن يكون لدينا أصدقاء نَلْهو معهم.

لماذا لا تَذْهَبُ جَدَّتي إلى العمل؟

عندما تهرم أجْسامنا نجد أن من الصعب أكثر علينا الذهاب إلى العمل ولذلك يَتَوَقَّف الكهول عن العمل وهذا ما يعرف بالتقاعد. يُحِبُّ بعضُ المتقاعدين تمضية أوقات فراغهم مع أولادهم وأحفادِهم.

لماذا يَتَوَجَّب عَلَي النوم باكراً؟

يحتاج الأطفالُ إلى وقت نوم أطول مما يحتاجه الأشخاص البالغون. عندما ننام ينمو جسمنا ويختزن الطاقة التي سوف نحتاج إليها في اليوم التالي. وعندما نتقدم في العمر يقل عدد ساعات النوم التي يحتاج جِسْمُنا إليها.

لماذا يتوجب علي ترتيب وضع العابي بعد ان انتهي من اللهو بها؟

يجب على كل فرد من افراد العائله مقاسمة العمل مع الاخرين عندما كنا صغارا كنا لا نستطيع عمل الشيء الكثير ولكن الآن بعد ان كبرنا يمكننا المساعده في المحافظه على منزلنا نظيفا من خلال ترتيب وضع العابنا بعد ان ننتهي من اللهو بها وبالطبع لا يرغب اي شخص ان يرتب اشياء اشخاص اخرين

لماذا تريد أمي ان يكون لها طفل اخر؟

يرغب الكثير من الأهل ان يكون لهم اطفال اخرون لانهم يريدون ان تكون عائلتهم كبيرة خلال بعض سنوات يكبر الصغير فيصبح رفيقا وصديقا للاولاد الذين ولدوا قبله ويلعب معهم ويتعلم هؤلاء كيف يحبونه وكيف يرتبطون به عاطفيا

لماذا انتقل صديقي المُفَضَّل إلى منزل آخر؟

تُبَدِّلُ العائلات منازلها لأسباب عديدة مختلفة. قد تكون بحاجة إلى منزل أوْسَع أو إلى منزل قريب من مكان العمل الجديد. حتى ولو ابْتَعَدَ عنا أصدقاؤنا يمكننا البقاء على اتصال معهم بواسطة التلفون أو عبر شبكة الإنترنيت أو من خلال الزيارات المُتبادَلة.

لماذا تَوَقَّفت أختي الكبيرة عن اللعب معي؟

تماماً كما نتوقف عن اللعب بألعاب الأطفال عندما نَكْبَر فلا تثير ألعاب الأولاد اهتمامَ البالغين لأن لديهم نشاطات أخرى يلهون بها كما أن لديهم واجبات أكثر يَتَوَجَّبُ عليهم القيام بها.

لماذا يتم الطلاق أحياناً بين الوالدين؟

في بعض الأحيان يكتشف الوالدان بأنهما يرغبان في العيش بصورة مختلفة وهذه الرغبة تقود إلى الطلاق. في كل الحالات فإنهما يحافظان بصورة مشتركة على أولادهما ويستمران في العطف والحنو عليهم تماماً كما لو أنَّ هؤلاء الأولاد يعيشون معهما.

لماذا لا أشاهِدُ والدي إلا خلال عطلة نهاية الأسبوع؟

يرغب الوالدان اللذان انفصلا عن بعضهما البعض بالطلاق أن يعيشا سوية مع أولادهما والسبيل الوحيد لعمل ذلك هو مشاركة الأم والأب في حماية الأولاد: تَهْتَمُّ الأم بالأولاد خلال أيام الأسبوع ويَهْتَمُّ الأبُ بالأولاد خلال عطلة نهاية الأسبوع.

لماذا نتوقف والدي عن العمل؟

يبقى عدد قليل من الاشخاص يعملون في نفس الوظيفة طوال حياتهم فيمر بعضهم بتغيير نوع العمل الذي يقومون به بعض آخرون وظائفهم عندما تحتاج الشركة التي يعملون فيها الى عدد اقل من الاشخاص قد يتطلب البحث عن وظيفة جديده بعض الوقت لأن الوظيفة الجيده لا تتوفر فورا دائما

لماذا مات جدي؟

عندما يتقدم الشخص في العمر يبدا جسمه بالضعف وفي نهايه الامر يموت عالما تفقد وجود المتوفي وتحزن لفراقه وعندما تفكر به لكننا لا ننساه ابدا ومع مرور الوقت تشعر بالسعاده عند التفكير بالاوقات الجميلة التي امضيناها معه في السابق

لماذا لا يعود والدي إلى المنزل إذا كنت عاقلاً؟

لا يعود سَبَبُ الطلاق إلى تَصَرُّفِ الأولاد وبغض النظر عن كونهما سعيدين أم لا يستمران على الدوام في حب أولادهما.

لماذا أصبح لَدَي أخ غير شقيق جديد؟

عندما يتزوج شخصان كان لهما أطفال قبل الزواج يصبح أولاد كل منهما أخاً غير شقيق أو أختاً غير شقيقة. في بعض الأحيان يعيش كل الأولاد في نفس المنزل ومع مرور الوقت يصبحون أصدقاء مُخلصين لبعضهم البعض.

لماذا أصبح لدي والد جديد أو والدة جديدة؟

أحياناً بعد الطلاق، يقابل أحَدُ الوالدين شخصاً آخر يحبه ويريد العيش معه. يصبح هذا الشخص زوج الأم أو زوجة الأب. يتطلب بعض الوقت التَكَيُّفُ مع والدٍ جديد أو والدةٍ جديدة.

لماذا لا يستطيع الآباء أن يتزوجوا؟

لماذا يَكْبَرُ بَطْنُ أُمّي؟

عندما تكون المرأة على وشك ولادة طفل يزداد حجم بطنها شيئاً فشيئاً ويَتَمَدَّد لإفساح المكان للجنين بأن يكبر في داخله. بعد مرور تسعة أشهر يُوْلَدُ الرضيعُ.

لماذا يجب أن أتَذَكَّرَ ولادتي؟

عندما كُنْتَ طفلاً صغيراً لم تكن تعرف الشيء الكثير عما يجري حولك. لم يكن بمقدورك أن تسمع وأن ترى ولهذا السبب تنسى بسرعة كل شيء يتعلق بولادتك. فحنان الوالدين والنوم وتناول الحليب كانوا أشياءَ أكثر أهمية لك.

لماذا يبكي الأطفالُ كثيراً؟

لا يستطيع الطِفْلُ الوليدُ أن يَتَكَلَّمَ ولذلك لا يستطيع أن يطلب ما يحتاج إليه لذلك يلجأ إلى البكاء الذي يُشَكِّلُ الطريقةَ الوحيدةَ لجلب انتباه والديه. يبكي الطفل الرضيع عندما يشعر بالإرهاق وبالجوع وبالانزعاج أو عندما يريد لَمْسَةَ حنانٍ من والديه..

لماذا وُلِدْتُ في المستشفى؟

قد تكون ولادة طفل أمراً صعباً. يذهب أعداد كبيرة من النساء إلى المستشفى حيث تهتم بهن الممرضات والأطباء وحيث تُتَوَفَّرُ معدات طبية خاصة لمساعدة الأم على ولادة طفلها. تختار نساء أخريات أن يَلِدْنَ في المنزل بمساعدة قابلة مُتَخَصِّصة.

لماذا ينامُ الأطفالُ لساعات طويلة؟

يحتاجُ الأطفالُ الصغار إلى الكثير من الراحة أكثر مما يحتاج إليها البالغون وذلك لأنهم يشعرون بالإرهاق بسرعة أكبر. بالإضافة إلى ذلك تُرْهِقُهم الأشياء الجديدة التي يتعلمونها في كل يوم. ينام الطفل الرضيعُ في معظم ساعات النهار ولكنه يستفيق بانتظام لتناول طعامه.

لماذا تُرْضِعُ الأمُّ طفلَها؟

عندما تُرْزَقُ الأمُّ بطفل يُصْنَعُ الحليبُ داخل ثدييها. يساعد هذا الحليب، الغني بالفيتامينات والطاقة، الطفل على النمو. يَمْتصُّ الرضيع الحليبَ إلى أن يصبح جسمه قادراً على تحمل أطعمة صلبة. يَمْتَصُّ بعض الأطفال حليباً خاصاً يُحْتوى داخل رَضّاعات.

لماذا يختلف الصبي عن الفتاة؟

يملك الصبي والفتاة في جسميهما الأعضاء الضرورية لولادة أطفال مختلفين.. يملك الصبي قضيباً وخِصْيتين وتملك الفتاة مَهْبِلاً ورَحِماً ومِبْيَضين داخل جسمها.

لماذا توجد سُرَّةٌ على جسمي؟

عندما كنا في رَحِمِ والدتنا كانَ حَبْلٌ يربطنا بها مُثَبَّتاً في المكان الذي توجد السُّرَّة على جسمنا. كان هذا الحبل يُزَوِّدنا بالطعام وبالأكسجين الضروريين لبقائنا أحياء وعند ولادتنا يُقْطَعُ الحَبْلُ السُّرّي لأننا لا نَعُد بحاجةٍ إليه.

لماذا يحِبُّ شقيقي الأكبر الفتيات؟

عندما يبلغون سن المراهقة ينجذب الصبيان والفتيات إلى بعضهم البعض ويرغبون في قضاء وقت طويل سوية. يبدأ هؤلاء بالشعور بأحاسيس جنسية في نفس الوقت الذي ينمو جسمهم.

لماذا توجد بَثْرات على وجه شقيقتي الكبرى؟

تظهر بَثْرات على وجوه عدد كبير من المراهقين. تظهر هذه البَثْرات لأن جلد الوجه في هذه السن يصبح دُهْنِيًا أكثر. يتوقف نمو البَثْرات على وجوه معظم المراهقين بعد انقضاء سنوات قليلة.

خلال ذلك يساعد تناول الأطعمة الصحية وغسل الوجه بعناية على إزالة بَثْرات مُعَينة.

لماذا ينمو أطفال مُعَيَّنون بسرعة أكبر؟

كل شخص ينمو حسب وتيرة نُمُوِّهِ. يكون لبعض الأطفال أجسام أكبر من أجسام الآخرين ويريد آخرون عمل أشياء راشدة قبل أصدقائهم. إن وتيرة النمو ليست مهمة لحياتنا المستقبلية.

لماذا يجب أن أنْمو؟

يُكَوِّنُ النمو والشيخوخَةُ جزءاً من حياة الإنسان. في بعض الأحيان لا نريد أن تَتغَيَّر الأشياءُ. حتى ولو كنا نريد أن نبقى أطفالاً إلى الأبد فإننا لا نستطيع وقف مرور الزمَنِ. ويؤمن النمو أيضاً ملذات يجب أن نعيشها.

لماذا تَرغَبُ شقيقتي الكبرى البقاء لوحدها؟

إنَّ الوصول إلى سِنِّ المراهقة يَتطَلَّبُ حصول تغييرات قد تكون صعبة التعَوُّد عليها. يَحتاج المراهقون غالباً إلى وقت لكي يعتادوا خلاله على جسمهم البالغ الجديد وعلى مشاعرهم الجديدة.

لماذا يَحْلِقُ أبي وَجْهَه؟

يَتغَيَّرُ جسمنا عندما نكبر وأحد التغييرات التي تحدث لدى الصبي عندما يكبر هو بدء ظهور شعْر على وجهه الناعم.. إذا رغب الرجل في أن تكون له لحية يتوقف ببساطة عن حلق شعر وجهه.

لماذا نرتدي ثياباً حتى في الطقس الحار؟

يَعْتقِدُ الناسُ أنَّ أعْضاءَ مُعَيَّنة، كالأعضاء التناسلية، أجزاء حميمة وخاصة ولذلك يغطونها بثياب عند خروجهم من المنزل.

لماذا يَتعَرَّق المراهقون كثيراً وهم يمارسون التمارين الرياضية؟

يمثل التعَرّق الغزير، خصوصاً تحت الإبطين، أحد التغييرات التي تحدث عندما تكبر. يستعمل عَدَدٌ كبير من المراهقين مزيلة مراهم للرائحة تحت الإبطين للشعور بالراحة ولكي تصدر من أجسامهم رائحة طَيِّبَة.

لماذا يوجدُ ثديان على صدر أمي؟

ينمو ثديان على صدر كل فتاة عندما تكبر ويحصل ذلك في اي وقت بين سن التاسعه والخامسه عشر عندما تلد امراه طفلا ينتج ثدياها الحليب لتغذيه وليدها ترتدي نساء كثيرات رافعه تهدين لحمل اثدائهن

لماذا يمارس المراهقون قبلات طويلة؟

ان جزءا من النمو يتضمن الانجذاب الى شخص اخر تسمح القبلات الطويله للزوجين بالشعور بالسعادة كما ان القبلات هي وسيله لاظهار مقدار الحب الذي يكنه شخص لاخر

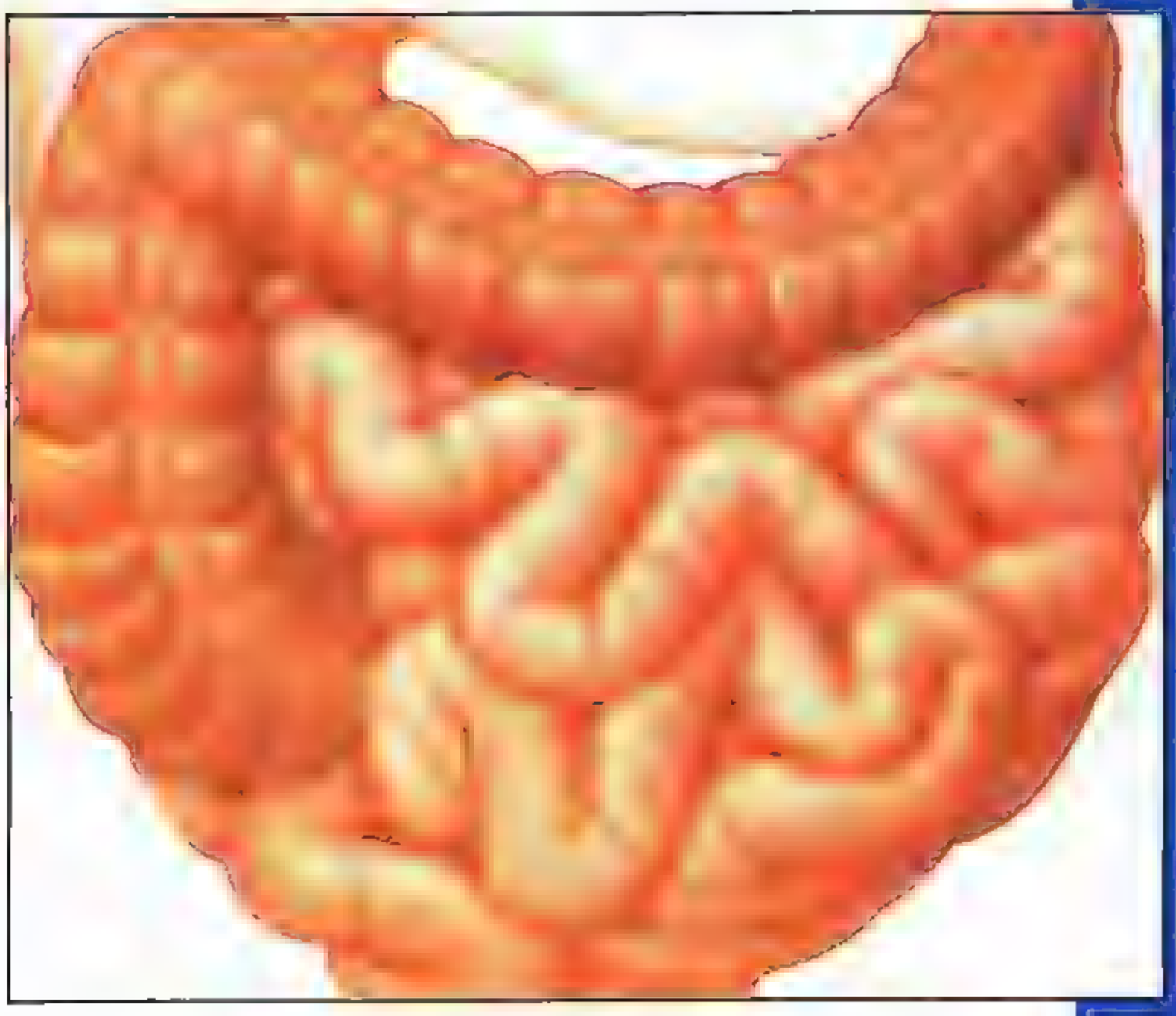
لماذا لا أستطيع أن أنجُبَ أطفالاً؟

إنَّ جسمَ الطفل لا يكون مُهيئاً لإنجاب الأطفال. لا تنضج أعضاء الجسم الضرورية للإنجاب قبل سن الثانية عشر أو الثالثة عشر وحتى في هذه السن ينتظر الأشخاص أن ينموا بدرجة أكبر قبل أن يقرروا إنجابَ الأطفال.

لماذا نُصابُ بسوء الهضم؟

تملك كافة الكائنات الحَيَّة القدرة على تحويل مواد معينة تحيط بنا إلى موادٍ مناسبة. يهضم الإنسانُ كما تهضم كافةُ الحيوانات من الطبقة العليا المواد الصلبة أو السائلة بفضل الجهاز الهضمي الموجود في أجسامهم ذي القياسات المختلفة.

تُحَوِّلُ الغُدَدُ بواسطة إفرازاتها الأغذية إلى موادٍ قابلة للتمثيل (التحويل إلى عناصر حَيَّة).



لماذا ينام أبي مع أمي سويه؟

ينام الزوجان عادة في نفس السرير انه مكان خاص حيث يتمكنان من ان يكونا قريبين جدا الواحد من الآخر لممارسه العمل الجنسي ان التصاق الواحد بالآخر في كل ليله طريقه لاظهار حبهما المتبادل

لماذا يحب المراهقون القصص العرامية؟

ان مشاركه الحياة مع الرفيق الجيد امر مهم بالنسبه لمعظم المراهقين ولذلك يحب المراهقون سماع القصص العرامية وبالاخص اذا انتهت الى خاتمه سعيده والتي تتعلق بالازواج الذين تقابلوا واحبوا بعضهم البعض

لماذا نُصابُ بسوءِ الهضم (تابع)

في الجهاز الهضمي تدخل الأغذية إلى الفم حيث تُسْحَقُ الأسنانُ الأطعمة لتمكين ابتلاعها.

هنا تفرز الغُدَدُ اللعابَ وتتدخل في عملية الهضم.. يحتوي اللعابُ خميرةً هي اللعابين التي تُحَلِّلُ الموادَ النشوية فتبدأ عندئذٍ العمليةُ الأولى لهضم النشويات. تمر الأغذية بعد ذلك عبر البلعوم والمريء مُتّوجهةً مباشرةً إلى المَعِدَة حيث تُهْضَم بمساعدة العُصارات المَعِديَّة التي تفرزها غُدَدُ المَعِدَة.

بعد ذلك تصل الأغذية إلى الاثني عشري وإلى المعى الدقيق حيث تَتحوَّلُ بواسطة العُصارةِ المِعَويَة والعصارة البانكرياسية والصفراء.

وبعد أن تصبح الأغذية على هذا الشكل تمتصُّها الإمعاءُ وترسلها إلى القناة الصدرية وإلى مجرى الدم الذي يُوزعها على كافة أجزاء الجسم.

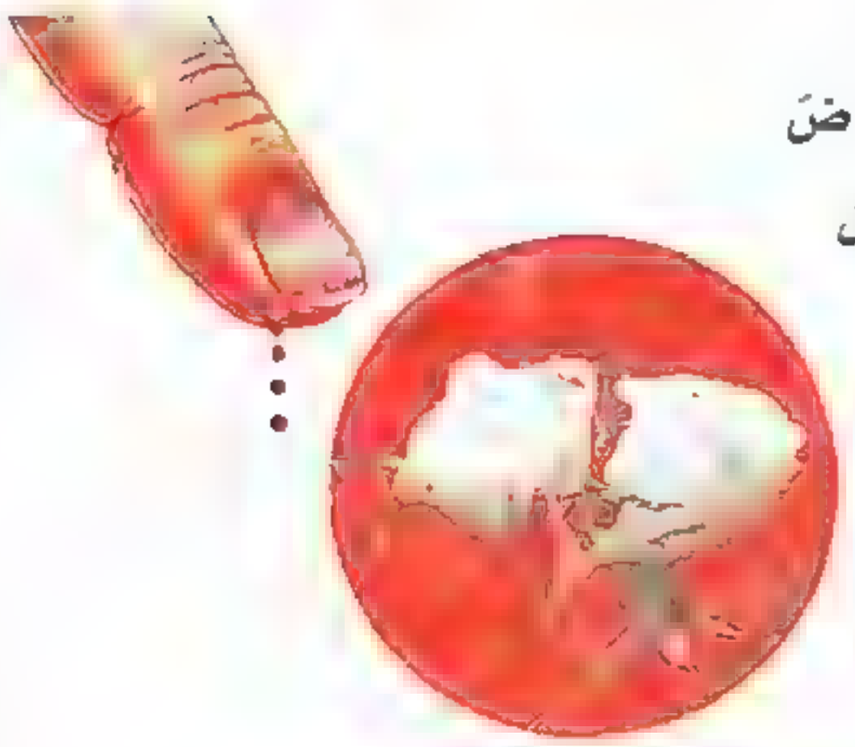
هذا هو إذاً كيف تُهْضَمُ الأغذية ولكن ما هو عُسْرُ الهضم؟

عندما نأكل الطعام بسرعة وبكميات كبيرة لا يعود بإمكان المَعِدَة الطافحة بالأطعمة إجراء كافة حركات المزج الضرورية لتحويل الأطعمة إلى عصيدة بعد أن تُمْزَجَ بالعُصارات المَعِديَّة. ولهذا السبب يشعر الشخص بنوع من الثِقْل والألم وانزعاج عام طالما لم تتمكن المَعِدةُ من هضم الأطعمة الزائدة. أحياناً يصيبنا عُسْرُ الهضم عندما نأكل بكميات كبيرة طعاماً واحداً، الحلويات مثلاً. هنا تجد المَعِدَة والأمعاء صعوبةً في تمثيل هذه المادة المأخوذة بكمية زائدة. من هنا يبدأ عُسْرُ الهضم والشعور بالآلام البطيئة والاحمرار والطفح الجلدي لأن الدم والمَعِدَة المشحونة بإفراط يَفْسَدان.

ومؤخراً بفضل اكتشافات علمية مُهمة تمَّ تحديد أمكنة الألم: المراكز العصبية المنتشرة في جسمنا تُنذِرُ نظاماً عصبياً يعمل بصورة آلية في النخاع الشوكي.

من هناك تجتاز الرسالة مَنْطَقَةً من الدماغ تحتوي على كتلتين من المواد المُخيَّة حيث تُسَجَّلُ الإشارة وتُسَبِّبُ حدوثَ الألم.

لماذا تَأْخُذُ اللقاحَ؟



نُحارِبُ باللقاحات الأمراضَ الخطيرة التي قد تَتحوَّل إلى أوبئة كالجدري وداءَ الكَلَبِ وشَلَلِ الأطفال. إذاً فإن دورها وقائي.

تُحقَنُ في الجسم كمية من الفيروسات الميتة أو الحيَّة ذات المفعول المُخفَّف تُحفِّزُ تكوين أجسامٍ ضِدِّيَّةٍ في الدم.بهذه الطريقة يجد الشخص الذي تم تلقيحه نفسه مَحْمِياً من هجمات نفس الفيروسات الناشطة.

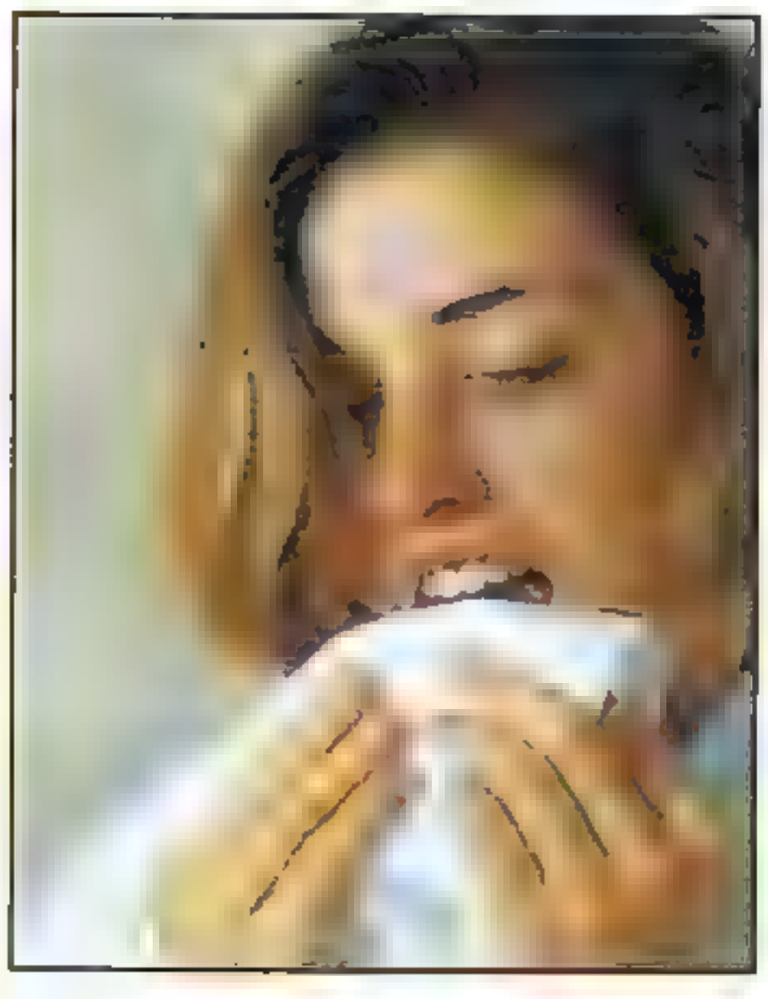
اكْتَشَفَ جينر الخصائص التي تُعَزِّزُ المناعةَ في الحسم المُضَمنة في اللقاح. استناداً إلى هذا العالم يُنْقَلُ جُدَرِي البقر إلى الإنسان فيسبب عدوى طفيفة تؤمن له المناعة ضد مرض خطير للغاية هو الجُدَرِي. في ما بعد اكتشف باستور نفس النتيجة بالنسبة للكوليرا وداءِ الكَلَبِ.

أطلَقَ باستور اسم لقاح على كل زرع لفيروسات مُخَفَّفَة. تَفْرِضُ معظم الدول التلقيح الإلزامي لمواطنيها ضد أمراض معينة كشلل الأطفال وغير ذلك.

بغية مكافحة شلَل الأطفال يُوْصَى يحقن الطفل بلقاح سالك الذي يحتوي على يروسات معينة أو بلقاح سابان الذي يعتمد على فيروسات ذات تأثير مُخَفَّف تؤخذ من الفم. تتركز اليروسات المُخَفَّفَة في الكَبِدِ وفي الدم وعلى جدران الإمعاء حيث تتكاثر خلال بضعة أسابيع ثم تَخْرُجُ من الجسم مع البراز.

لماذا يُصاب الإنسان بالزُّكام؟

خلال الطقس السيء، يصاب معظم الناس بالزُّكام الذي هو التهاب الغشاء المُخاطي.



والأنف، عضو الشم، هو القناة المُؤَدِّية إلى المسالك التنفسية. يُشَكِّلُ الأنف قسماً ناتئاً من الوجه ويُؤَثِّرُ شكله وحجمه على المظهر الخارجي للوجه.

إنَّ دورَ الأنف جوهري فالأنف هو الذي ينقل الروائح نحو الخلايا الشَّمِّيَة للغشاء المُخاطي وبذلك نتمكن من أن نشمَّ الروائح.

يفيد الأنف أيضاً في عملية التنفس لأنه يُرَشِّح ويُسَخِّن ويُرَطِّب الهواء المُسْتَنْشَق ويقوم أيضاً بأدوار أخرى: يُعْطي للصوت رَنَّة خاصة ويُؤثِّر على الشهية لأن الشم والذوق يعملان كزوج. لذلك نقول أحياناً الماء يدخل إلى فمنا. لا يسلم الأنف من هجمات الميكروبات التي لا تُحْصَى مثله مثل أي فتحة أخرى في جسم الإنسان.

لماذا تُعْتَبَرُ لاجوكوند جَذَّابة؟

بين عام ١٥٠٣ وعام ١٥٠٦ أكْمَلَ ليوناردو دافنشي رسم صورة لاجوكوند ولكن لا يزال الاختصاصيون بشكون بهوية الفتاة التي رسمها. استناداً إلى غالبية المؤرخين تمثل هذه اللوحة ليزا غيراردیني التي كان عمرها عندما رسمها دافنشي حوالي عشرين سنة. كانت متزوجة من نبيل ثري من فلورنسا يُتاجِرُ بالحرير اسمه فرانسيسكو دل جيوكوندو. لم يشتري هذا الثري صورة زوجته التي كان يكرهها فبقيت هذه اللوحة لدى الرَّسَّام.

في عام ١٥١٦ عندما طلب الملك فرانسوا الأول مِّن ليوناردو دافنشي القدوم إلى فرنسا للعيش في قرية قريبة من إمبروزا، كانت لوحة لاجوكوند جزءاً من مجموعة اللوحات التي قدمها إلى الملك.

قيل أيضاً أن هذه اللوحة زَيَّنَت غرفة حمام الملك. منذ ذلك الوقت بقيت لوحة لاجوكوند في فرنسا باستثناء فترات عرضها في الخارج وفترة قصيرة بقيت هذه اللوحة في إيطاليا عندما سرقت في عام ١٩١١.

في عام ١٩٦٣ عندما عُرِضَت في واشنطن جرى تأمين سلامة اللوحة بمبلغ ١٠٠ مليون دولار وهو مبلغ لم تصل إليه أي لوحة فنية أخرى على الإطلاق.

ولكن هل يمكن معرفة لماذا حَقَّقَت لاجوكوند هذه الشهرة العالمية ومَلكت جاذبية لا نظير لها؟

ناقش النقاد الفنيون طويلاً هذه المسألة. تختلف درجة الإعجاب عند رؤية هذه اللوحة حسب أحاسيس المشاهد. ولكن تأثير لاجوكوند على أفراد الشعب معروف للجميع. فمثلاً لم ينتهي النقاش عما إذا كانت الفتاة تبتسم أم لا. تعطي حركات العينين وصورة الفم انطباعاً غريباً غنم عن إثارة معينة بينما تعطي وضعية الذراعين واليدين شعوراً بالاسترخاء.

ولزيادة تعقيد السر رسم ليوناردو دافنشي في خلفية اللوحة منظراً طبيعياً مع جسور وطرق لا ترتبط بأي مكان مُعَين. تعتبر التساؤلات التي لا تحصى ولا تنتهي التي تثيرها هذه اللوحة الرائعة شهادة احترام وتقدير للفنان العظيم الذي أوْجَد أسلوباً جديداً في فن رسم الأشخاص.

لماذا تعتبر طبقة الأوزون في خطر؟

لقد لوحظ مؤخراً أن طبقة الأوزون بدأت تذوب بسرعة كبيرة عند ملامسة الغاز المُكَلوَر (المحتوي على الكلور) الذي يحدثه الإنسان.

ليس من السهل إجراء قياس دقيق لكمية الأوزون التي دمرتها الغازات المُكَلوَرَة وأكسيدات الأزوت التي تولدها الصناعات وسيارات النقل.

لكي تُكَوِّن لديك فكرة فقد قُدِّرت كمية الغازات الخطرة التي توجد في أعالي الجو بالقرب من طبقة الأوزون ولوحظ أن كمية الذرات الحرة من الكلور قد ازدادت بمقدار ٤٠٠ بالمئة ابتداء من اليوم الذي تَمَكَّنَ العلماءُ من قياس أعداد هذه الذرات.

عُرِفَ فقدانُ الأوزون فوق المناطق القُطبية بفضل أجهزة فوتوغرافية خاصة.

ليس القُطب الجنوبي هو الوحيد المُعَرَض للخطر فقد خَفَّت طبقة الأوزون فوق أوروبا الشمالية على امتداد منطقة من إيسلندا حتى الدائرة القُطبية. تَتَعَرَّضُ في الوقت الحاضر مناطق واسعة مُكْتَظَّة بالسكان مثل شمال إنكلترا والدول الإسكندنافية ودول البلطيق وروسيا الشمالية إلى خطر تدمير طبقة الأوزون.

لماذا يكون للمُذَنَّبات ذيل؟

إن المُذَنَّبات هي أَنْجُمٌ مُثيرةٌ بسبب شكلها وأوقات ظهورها. تَتَكَوَّن المُذَنَّباتُ من نواةٍ لامعةٍ أو رأسٍ تُحيطُ بها سحابَةٌ غازية وبخارية أو شعر وتَجُرُّ وراءها ذيلاً ضخماً وشفافاً يكون غالباً مواجهاً للشمس.

لهذا السبب تُشاهد المُذَنَّبات في فتراتٍ متباعدة وفقاً لاتساع المدار الذي تجتازه.

يظهر المُذَنَّب أنْكِه مرة كل ثلاث سنوات و١٠٤ أيام. ويظهر المُذَنَّب هالي بوتيرة ثابتة كل ست وسبعين سنة. يعود اخر تاريخ شوهد فيه المُذَنَّبُ هالي إلى عام ١٩١٠. يملك هذا المقذوف نواةً بطول مليون كيلومتر وذيلاً بطول ٣٠ مليون كيلومتر ويلمس كرتنا الأرضية دون أن يُسَبِّبُ أية أضرار.

نُشيرُ أيضاً إلى المُذَنَّب بييلا الذي كان يظهر كل سبع سنوات. ولكن ابتداء من عام ١٨٥٢ لم يعد يشاهد ويَعْتَقِدُ العلماءُ أنه اختفى أو زال من الوجود.

تدخل مُذَنَّباتٌ أُخرى قادِمةٌ من الفضاء إلى نظامنا الشمسي بصورة لحظية، تنتهي بانْصِهارِها بعد أن تمر قريباً من الشمس فلا تُشاهَدُ من جديد بعد ذلك.

تسمى المذنبات المتحركة في النظام الشمسي بمذنبات دورية أو المذنبات مع المذنبات غير الدورية

في بعض الأحيان عندما تحتار مدارات المذنبات غير الدورية مدارات كواكب تغير تجاهها وتصبح دورية لقد تمكن العلماء من مشاهدة ١٥ مذنب ومعرفة تركيبها الكيميائي وشكلها الذي المحتمل

تحتوي هذه المذنبات على عناصر كالهيدروجين والهيليوم والكربون و المعادن كالصوديوم والحديد والنيكل والكروم وغير ذلك

ولوحظ أيضا أن كتلة المذنبات جميعها

تتكون نواة المذنب فقط من مادة صلبة جامدة ولكن الشعر والذيل يتكونان من مواد كونية خفيفة للغاية وأقل كثافة من الهواء

يعود سبب شروق المذنبات إلى انعكاس ضوء الشمس ولكن بصورة خاصة إلى شروق الغازات

لماذا يشعر رُوَّادُ الفضاء بأنهم خفيفو الثِقْل في الفضاء؟

تتعرض كافة الأجسام الموجودة على سطح الأرض إلى قوة الجاذبية التي تُولِّدُها الكتلة الهائلة لكوكبنا. تشكل هذه الجاذبية ثِقْلَ الأجسام استناداً إلى قانون نيوتن وتختلف قليلاً حسب الارتفاع لأن القوة الطارِدَة المركزية الناتجة عن دوران الأرض تواجه الجاذبية وتُجْبِرُ الأجسام على الانفصال عن سطح الأرض. نفهم بهذا أنه عندما نرفع حجراً عن الأرض تُولِّد عضلاتنا قوة تساوي قوة الجاذبية.

وتُعْطي الجهدَ المُزَوَّد إلى ثِقلِ الحجر أي إلى القوة التي تُجْعَله يسقط.

أما في الخواء يسقط الجسم بصورة عمودية وبدرجة سرعة مُوَحَّدة تُسَاوي بالنسبة لكافة الأجسام ٩,٨٠ متراً في الثانية، ينطبق هذا القانون على سقوطِ الأجسامِ في الخواء.

وهكذا عندما نقذف من شرفة منزلنا حصاة صغيرة وورقة تصل الحصاة إلى الأرض في الأول بينما يُعيق سقوطَ الوردَة المقاومةُ التي يمارسها الهواءُ.. وبما أنَّ ثِقْلَ الجسم هو نتيجة الجاذبية الأرضية يصبح من الطبيعي القول أن هذا الثِقل يَقِلُّ عند الارتفاع عن الأرض، علماً بأن الثقلَ يَفْقُدُ ثلاثة أعشار من الألف من ثِقْلِهِ الخاص عند كل كيلومتر واحد من الارتفاع.

وإذا ارتفعنا عالياً جداً يصبح وزن جسمنا بضعة غرامات. لاحظ رُوَّادُ الفضاء الذين قاموا برِحْلَةٍ مدارية حول الأرض إنهم يكونون في حالة انعدام الجاذبية في الفضاء أي عند حدود المنطقة الخاضعة لتأثير الجاذبية الأرضية.

أما حركتهم الدورانية حول الأرض كما حركة دوران مركبتهم الفضائية لا تنتج عن دفعات ميكانيكية بل طبقاً لمبدأ القصور الذاتي الذي يؤكد أن الجسم الذي يخرج من تأثير قوة يحافظ على وضع السكون أو الحركة المستقيمة مُوَحَّدين.

لماذا تكون السماء زرقاء؟

إن انتشار الضوء عبر الفضاء يعطي اللون الأزرق للسماء.

لنشرح بالتفصيل كيف يتم ذلك

تمتص الغوازات جزءا من الضوء وتعكس جزءا منه يسمى ضوء الشمس الذي يجتاز الفضاء عوائقا لها نفس الطول الموجي الذي يملكه الغبار الذي تسببه تعطي الإشعاعات الزرقاء والبنفسجية انتشارا أكثر للون الأزرق للسماء.

استنادا إلى قانون العالم الفيزيائي رالي يكون الانتشار عكسيا بالتناسب مع قوة الرابعة للطول الموج.

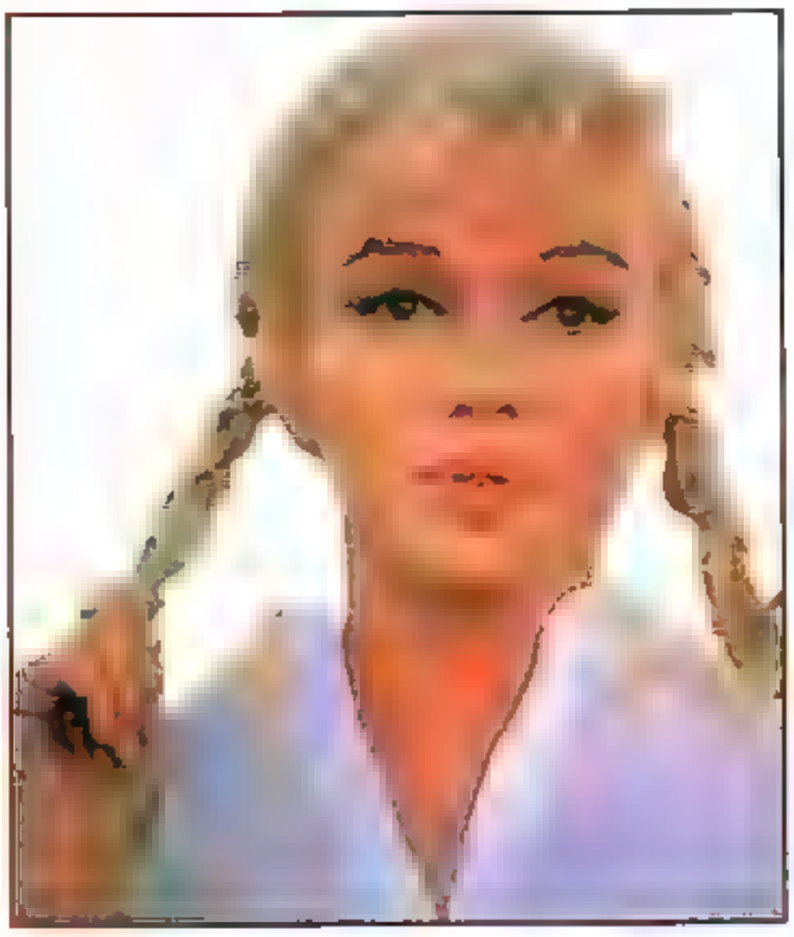
فيما يخص الإشعاعات ذات الطول الموجي القصير كالإشعاعات الزرقاء والبنفسجية يكون انتشارها أوسع بكثير. وبالنسبة للإشعاعات ذات الطول الموجي الأكبر كالإشعاعات الحمراء يكون انتشارها محدودا جدا.

لماذا يَتغَيَّرُ لونُ الشمس عند الغروب؟

عند الغروب تكون المسافة التي تجتازها أشِعَّةُ الشمس أطوال من المسافة التي تجتازها أشِعَّتُها خلال النهار. تَنْشُرُ الجزيئيات الضخمة للجو المنخفض أشعة الضوء بقوة بحيث لا تُشاهَدُ سوى الموجات الحمراء الطويلة.

تصل هذه الأشعة تحت زاوية منخفضة فَتُلَوِّن الغيوم التي توجد تحتها وبذلك يَتحَوَّل لَوْنُ السماء بكاملها إلى اللون الأحمر. يعتمد لمعان غروب الشمس على كمية وحجم الجزيئيات السابحة في الهواء ولذلك تُزَيِّن غيوم الغبار وثورانات الرماد البركاني صورة غروب الشمس.

لماذا تَتجَمَّلُ النساءُ؟



منذ أقدم الدهور كان الرجال والنساء يستعملون مساحيق التجميل وقد اكتشف علماءُ الآثار دلائل في قبور الفراعنة تشير إلى استعمال مساحيق التجميل منذ أكثر من ٣٥٠٠ سنة.

لماذا تُنَظَّم حفلات عرض أزياء الملابس؟

تُعْتبر باريس عاصمة أزياء الملابس في كل الأوقات منذ عهود قديمة. فإسْمُها لِوَحْدِهِ يجذب مُصَمِّمي الملابس من كافة أنحاء العالم. أنشأ شال فريدريك وورث، مهاجر بريطاني، في عام ١٨٥٨ أول دار للأزياء الرفيعة في باريس.

كان هذا المُصَمِّمُ يرسم في ذهنه ما سوف يطلبه تجار الملابس من الأزياء فَيُعِدُّها لبيعها لهم. انتشر تنظيم عرض عروض الأزياء في فرنسا ثم انتقلت هذه الفكرة إلى الدول الأوروبية التي اشتهرت بمجموعات رفيعة من الملابس كلندن وروما. في بداية القرن العشرين كان أصحابُ متاجر بيع الملابس يَفِدون من كافة مناطق العالم لمشاهدة عروض الأزياء في دور العرض في باريس. أوْجَد هذا الإقبال فُرْصَةً لكبار مصممي الأزياء لتقديم مجموعاتهم. وبفضل وسائل الإعلام كالتلفزيون والمجلات أصبحت الأزياء الرفيعة في متناول الجميع.

لماذا يُعْتبَرُ الديكُ الحبشي (الديك الرومي) وجبة طعام تقليدية في عيد الميلاد؟

عرفت أوروبا الديكَ الحبشي (الديك الرومي) من إسبانيا التي جلب مواطنوها هذا الحيوان من العالم الجديد (أميركا). في عام ١٥٢١ احْتَلَّت الجيوش الاسبانية بقيادة هرنان كورتيز المكسيك واكتشفوا الديك الحَبَشي الذي كان السكان يُرَبُّونه. في البدء أطْلِقَ عليه اسمُ دجاجة الهند ثم دجاجة حبشية وفي خلال عشر سنوات ازدادت تربية الديوك الحَبَشية في أوروبا بشكل كبير وأصْبَح منظرُ المزارعين يقودون أسراب الديوك الحَبَشية إلى السوق لبيعها مَنظراً مألوفاً.

يعود تقليدُ ذبْحِ الديوك الحَبَشية لإعداد وَجْبَةِ عيد الميلاد بلا شك إلى حجم الديك بالمقارنة مع الدواجن الأخرى ثم بسبب الشَّرَهِ المفرط. منذ البدء كانت وجبة عيد الميلاد من أهم الوجبات في السنة. وبما أن وزن الديك الحبشي قد يصل إلى ١٠ كيلوغرامات فقد كان لحمه يكفي لتغذية عائلة كبيرة عَشِيَّة عيد الميلاد وفي اليوم التالي.

لماذا يخاف الناس من الرقم ١٣؟

ظهر الخوف من العدد ١٣ من خُرافةٍ تقترن باللعنة المنتشرة في العالم وفي كل مكان وتُسَبَّب إفراز العرق البارد. يربط المتشائمون هذا الشعور بأسباب متنوعة قد تكون دينية أو أسطورية.

من الوجهة الدينية ترتبط الخرافة بالعشاء الأخير الذي تناوله المسيح مع تلاميذه الثلاثة عشر.

من الوجهة الأسطورية ترجع الخرافة إلى بالدر، إله السلام، الذي دعي إلى وليمة في والهالا ولكن الإله أُصيبَ بِمَرَضٍ فلم يحضر وقدَّمَ صدفة إلى الوليمة الإله لاكي مما جعل عدد المدعويين يصل إلى ١٣. في نهاية الأمر قُتِلَ الإله بالدر وأصبح الرقم ١٣ منذ ذلك التاريخ يُمثل المصيبة.

مع ذلك إذا كان مُعْظَمُ الناس يخافون من الرقم ١٣ فهناك آخرون يعتبرونه رقماً يجلب الحظ.

لماذا يُفْرَضُ على العريسين ارتداء ملابس جديدة وقديمة؟

رغم الاحتفالات التي تطورت بدرجة كبيرة خلال السنوات القليلة الماضية بقيت سائدة بعض العادات التي تهزأ بالمودة.

وبالفعل وفي دولٍ مُعينةٍ يَتْبَعُ العريسان الشابان تقليداً قديماً يفرض ارتداء لباس جديد ولباس قديم، لباس يُسْتعار من الأصدقاء بلون أزرق. يعودُ أصْلُ هذه التقاليد إلى إنجلترا ولكن تُمارِسُ شعوبٌ أخرى هذه الخرافات لاعتقادهم بأن من الممكن انتقال الحَظّ من شخص إلى آخر.

فإذا ارْتَدَت العروس ثوباً قديماً وبالأخص ثوب زفاف والدتها تحصل على السعادة في حياتها الزوجية الجديدة ولكن تَتَجاوَزُ العرائسُ هذا التقليد. فعندما تَزَوَّجت الأميرة إليزابيت (أصبحت الآن ملكة بريطانيا) عام ١٩٤٧ لَبِسَت إكليل الزواج الذي لبسته أمُّها وقت زفافها...

يجب أن تُوْجَدُ في جهاز العروس قِطْعَةٌ بلون أزرق رمز الطهارة والإخلاص.

لماذا نَلْقي قِطَعُ النقودِ في الآبارِ والبُرَكِ؟

ليس من الغريب أن نجد الماء وقطع النقود في خُرافات ونبوءات عديدة..

رَمَزَ الماءُ على امتداد التاريخ إلى الخصب لأنه بدون الماء لما بَقِيَ كائنٌ حَيّ على وجه الأرض.

في الأساطير المصرية كان قَدَحٌ من الماء يرمز إلى الأمومة. استُعْمِلَت النقودُ لإرضاء الآلهة والشياطين وكان سحر النقود لا يُخْطِئُ أبداً.

في الأوساط الشعبية يُعْزى إلى الماء خاصية الشفاء من الأمراض وإبْعاد السوء.

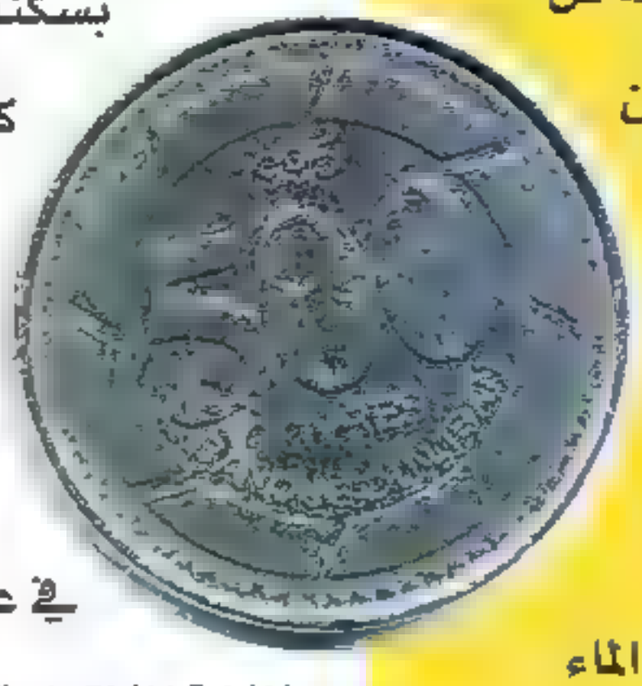
في المجتمعات البدائية كانوا يُغَطِّسون الطفل الوليد في ماء بحيرة أو نهر وهي العادة التي تُمارَسُ في وقتنا الحاضر المتمثلة بالمعمودية.

كان الناس يَجِلّون بخشية كل نبع ماء جديد يَتَدَفَّقُ من الأرض لأنهم كانوا يعتبرون أن الآلِهَة أرسلت هذه المياه لشفاء أمراضهم.

استناداً إلى أجدادنا فإن الماء الجاري أفضل من الماء الراكد وإن قُدْرَتَهُ على شفاء الأمراض فَعّالةٌ أكثر.

كانت الينابيعُ المُفَضَّلةُ أكثر لدى الناس هي ينابيعُ المياه الساخنة والمياه المعدنية وكان المرضى يسارعون إليها لتخفيف آلامهم وشفاء الأمراض التي يشكون منها. بمواجهة الحَسَنات العديدة التي تُعْزى إلى الماء تُوْجَدُ مَجْموعةٌ من الممارسات أتبعها الناس للتعبير عن شكرهم للآلِهة لمنحهم للإنسان هذه الخيرات.

كان الناس يعتقدون بأن الماء وسيلة فَعّالة لطرد الأرواح الشريرة وإن سَكْبَ الماء خلال الليل يجلب الشؤم لأن الشياطين تسرح بحرية خلال الليل.



اعتقد بعض الشعوب إن الأرواح تسكن في آبار وينابيع مُعَيَّنة وإنها بسكناها في هذه الأماكن تمنح المياه قدرات عجائبية ولذلك كانوا يسمون هذه الآبار والينابيع بأسماء القديسين.

في العام ٧٧ قبل الميلاد ذكر المؤرخ الروماني ﷺلاين بأن الأطباء كانوا يمزجون كميات متعادلة من الماء المأخوذ من ثلاثة آبار مختلفة لمعالجة الطاعون.

في عام ٢٠٠٠ قبل الميلاد حَفَرَ أحد الرومان المجهولين باللغة اللاتينية نقشاً على قطعة من الرصاص ووضعها على نبع المياه الساخنة في مدينة بات في إنجلترا.

لماذا تُلْقَى قِطَعُ النقود في الآبار والبُرَكِ؟

قال في هذا النقش موجهاً كلامه إلى الإلهة سوليس ليكن ملعوناً الذي سَرَقَ معطفي أكان رجلاً أم امرأة، عبداً أو مواطناً حُرًّا. فَلْتُحْرِمْهُ الإلهة سوليس من النوم ومن الأولاد طالما لا يعيد مِعْطَفي إلى هيكلك.

اعتبر الفيلسوف شاوسر بأنَّ جُرْعَةً من ماء بئر تُؤْخَذُ قبل صياح الديك تزيد خصب المواشي وكمية المحاصيل الزراعية.

أما الفلاحون الإيرلنديون والسكوتلانديون فقد كانوا يبحثون عن آبار تُوْجَدُ بجانب شجرةِ سرو ثم يُزَيِّنون أغصان هذه الشجرة بقصاصات من القماش لحمايتها من الأمراض.

كانت قِطَعُ النقود منذ بداية استعمالها قبل قرونٍ عديدةٍ من ولادة السيد المسيح ترمز إلى الحظ.

وحتى إلى يومنا الحاضر تُثَبَّت قطع النقود على قلادات أو سلاسل. يضع بعض العُرسان في أحذيتهم قطعة من النقود ويحتفظ أشخاص عديدون بقطع نقود قديمة.

وَصَفَ ﷺلاين نَبْعاً يوجد بجانب مدينة روما قائلاً كانت مياهه صافية وشَفَّافَةً بحيث كان من الممكن عد قطع النقود التي أُلقِيَت فيها.

في القرن التاسع عشر كان الفلاحون الإنكليز يرمون دبابيس في آبارهم للتغَلُّبِ على الروح الشريرة وكان آخرون يَرمون حَصاةً في الماء ثم يقولون أمنية بعد أن تُصِلَ الحَصاةُ إلى القعر.

في الوقت الحاضر وفي كل مكان من العالم يَلْقي العاشقون قِطَعَ النقود في الآبار والبرك آملين أن تتحقق أُمْنِياتهم.

لماذا تُنْثَرُ قُصاصات الورق الملون على الفرنسيين؟

بَدأت هذه العادة في عصر الرومان الذي كانوا ينثرون حبات اللوز وقطع الحلوى أو حبوب القمح على العروس لتأمين ولودِيَّتِها.

في بعض المناطق كان المدعوون يلقون على العروس خفوفاً (بوابيج) وقِطَعَ الحلوى وحفنات من الأرُزَّ رمزَ الحظ السعيد.

في ما بعد أبدلت التقاليد الشرقية القمح بالأرز وكان المدعوون ينثرون حبوب القمح على العروسين بعد أن يبارك الكاهن زواجهما بهدف إبعاد الأرواح الشريرة عنهما.

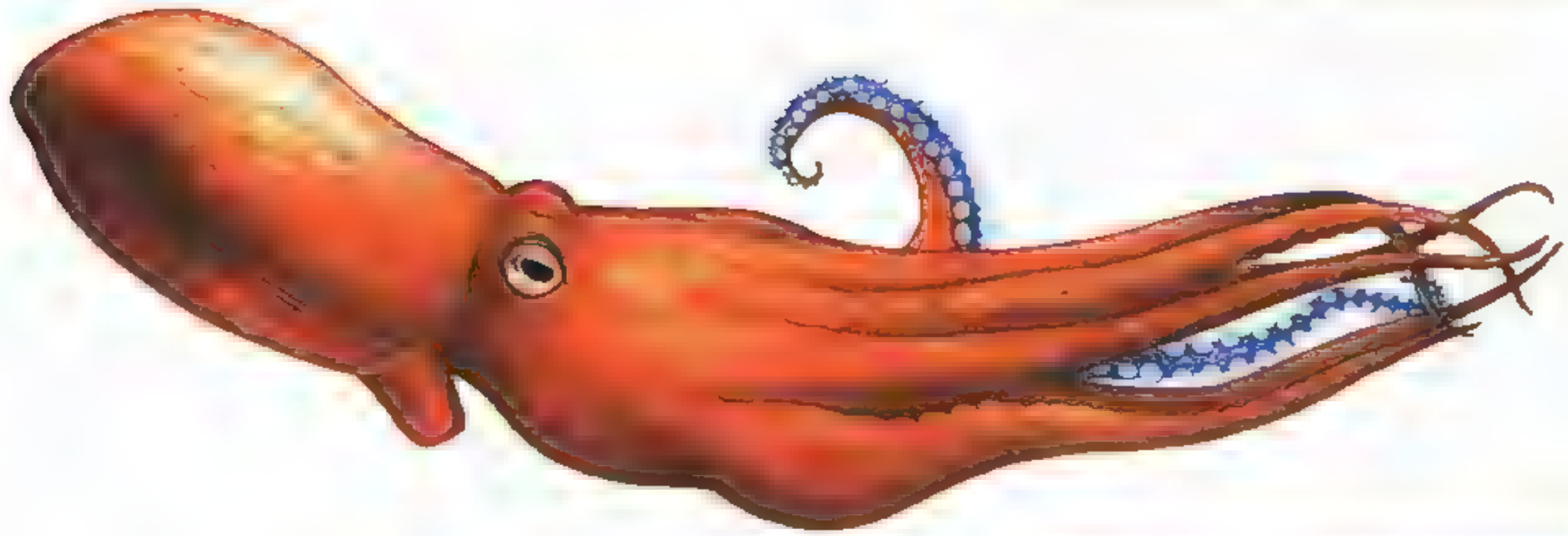
وفي وقت لاحق أضيفت قصاصات الورق الملون إلى الأرز في مناطق معينة.

تبع هذه العادة نثر حلقات من الورق المتعدد الألوان بدلاً من قصاصات الورق الملون.

أما في يومنا الحاضر يغرق العروسان في طوفان من الحلقات الصغيرة المقصوصة من الصحف والمحلات.

لماذا نخاف من الأخطبوط؟

وصف بعض الروائيين من ذوي الخيال الخصب الأخطبوط بأنه مصاص دماء. ففي روايه عمال البحار (١٨٦٦) للكاتب فكتور هوجو وصف صراعا مريرا بين البطل الذي تاه بين الصخور وبين الوحش ذي ثمانيه أذرع



لماذا تنفجر الأسماك أحياناً؟

ليس من الصعب على الأسماك التي تعيش في المياه العميقة أن تصعد بصورة تدريجية إلى سطح المياه.

ولكن مسألة الصعود إلى سطح المياه تكون أصْعَب بالنسبة للأسماك التي تعيش عند عمق ٤٠٠ متراً.

وعندما ترفع بسرعة هذه الأسماك بواسطة شباك الصيد من المحتمل أن تتعرض إلى جروح خطيرة بسبب تخفيف الضغط المسلط عليها.

تكون مَثانَةُ السباحة لدى تلك الأسماك مملوءةً بالغاز الذي يُساعد في تأمين توازنها المائي. إذا تَغَيَّرَ حَجْمُ هذا الغاز من الممكن أن تبقى السمكة مُعَلَّقَةً في الماء. وعندما تُرْفَعُ هذه الأسماك بِسُرْعَةٍ إلى السطح لا يكفي الوقت لهذه الأسماك لإعادة امتصاص الغاز. عندئذ تنتفخ المثانَةُ بسرعة بينما يَنْخفِضُ ضَغْطُ الماء فتخرج أمْعاءُ السمكة من فمها وفي الحالات الأسوأ تنفجر السمكة إذا تمددت المَثانَة بِدَرَجَةٍ مُفْرَطَةٍ.

في عملية الرفع السريع للأسماك فإن عمقاً بقدر ١٠ أمتار يكفي لإحداث جروح على السمكة ناتجة عن تخفيف ضغط المياه.

لا يواجه القِرْش (سمكة مُفْتَرسة) هذه المشكلة نظراً لعدم وجود مثانة للغاز في جسمه. لكن بالمقابل يجب على القِرْش أن يُحَرِّك ذَيْلَهُ باستمرار كي لا يسقط في قعر البحر.

ولكن الحقيقة هي خلاف ذلك لأن الأخطبوط حيوان مذعور يسرع في الابتعاد عن طريقنا ولا يحاول مهاجمتنا ان تسميته بالسمكة الشيطان التي اطلقها عليه البحارة الانجليز لا تنطبق عليه ابدا

لا يمكن أن يتجاوز طول الأخطبوط اربعة امتار وله جسم صغير نسبيا وفم دقيق للغاية حتى عندما يهاجم يفترس الأخطبوط كثيرا قبل ان يعضنا فهل يستطيع أخطبوط مهذه الصخامة ان يغرق انسانا في البحر؟ وصفت لنا روايات عديدة أخطبوطات مارده تهاجم لتحتي السباحة ولكن لم تثبت صحة هذه القصص الا في الافلام السينمائية التي تعتمد على الاثارة وتستعمل في تصويرها أخطبوطات مصنوعة من المطاط

لماذا زالت الديناصورات عن وجه الأرض؟

اشتُقَّت الكلمةُ ديناصور من اللغة اليونانية وتعني عَظَايَةٌ مخيفَةٌ. استعملت كلمة ديناصور في عام ١٨٤٠ لتشير إلى حيوانات ضخمة لم نَعُد نشاهدها ولكن بقاياها المُتحَجِّرَة أشارت إلى وجودها السابق.

بصورة تدريجية تَمَكَّنَ العُلماءُ من تحديد عدة أنواع من الزواحف التي كانت في دهر من الدهور تُسيطِرُ على الأرض وعلى السماء وعلى البحر.

يُوْجَدُ بين الفصائل المعاصرة للديناصورات التماسيح والزلاحف وأسلاف العظايات والثعابين. يَدْفَعُنا وجود هذه الأنواع حتى وقتنا الحاضر إلى طرح أسئلة حول أسباب اختفاء أنواع عديدة أخرى منها كانت تعيش على كوكبنا قبل٦٣ مليون سنة. هل أنها أُبيدَت بفعل ارتطام كوكبنا الأرض بِنيْزَكٍ ضَخم للغاية؟ هل كان اختفاؤها نتيجة حدوث انفجارات بركانية على الأرض سَبَّبت تغييرات رئيسية على طبيعة الأرض؟

مهما كان السبب يتفق كافة العلماء بأن السبب الحقيقي هو الطقس الذي سيطر على جو الأرض فغطاها لفترة طويلة بطبقة جليدية مما قضى على كافة المصادر الغذائية لهذه الحيوانات فأبيدت بالكامل لكونها ذات مقاومة ضعيفة.

بقيت أنواع مُعَيَّنَةٌ على قيد الحياة بعد هذه الكارثة ولكنها اختفت أيضاً بطريقة غريبة.

تَدْفِنُ التماسيحُ والزلاحفُ البحرية بيوضها في الرمل فتساعد الحرارة الصادرة من الشمس التي تُسَخِّن الرمال في استمرار نمو البيوض وخروج الصغار منها.. أكَّدَت الأبحاث العلمية التي أجريت حول هذه الأنواع أن حرارة الحضانة عامل مهم في تحديد جنس الحيوان.

لماذا يعمل النمل على شكل مجموعات؟

إذا أسْقَطنا على الأرض قِطْعَةَ سُكَّرٍ واحدة ما تلبث وأن نُشاهد نَمْلَةً تقترب منها. إذا كانت قطعة السكر كبيرة تركض مجموعة من النمل لتساعد النملة في جر قطعة السكر بعد أن يتشاور أعضاء المجموعة ليجدوا الأسلوب الأمْثل لإتمام العمل. في الواقع يتبادل النمل قسماً من غذائه ومن إفرازاته اللعابية مع بعضهم البعض. تُفْرِزُ النَّمْلَةُ رائحةً مكونة من مواد كيميائية تُعْرَفُ باسم هُرمونات فَروزَة تسمح لها بالتعَرُّفِ على أفراد المجموعة وإرسال إشارات إليهم.

تشجع الهُورمونات الفَروزَة وتدفع النمل إلى العمل كمجموعة. كما أن هذه الهُورمونات تلعب دوراً مُهِمًّا في الجذب الجنسي وفي تعريف الأنواع بالإضافة إلى إنذار أفراد المجموعة بخطر وتحفيزها لكي تتصرف بأسلوب هجومي.

يُشكِّل كافة أنواع النمل كما كافة أنواع النحل والزنابير وغيرهم مستوطنات يُصَنَّفُ فيها الأعضاء على فِئات مُمَيَّزة تماماً.

إنَّ التعاونَ أمرٌ أساسيٌّ في مثل هذه المستوطنات. تبيض الملكة البيوض وتراقب مجموعتها بإشارات من الهورمونات الفروزة وعندما تعرف بأن المجموعة بحاجة إلى عدد إضافيٍّ من العمال تُكَيِّف كَمِيَّةَ البيوض اليومية التي تنتجها.

تمارس النملة الملكة الجنس مرة واحدة وتحتفظ بمني الذكر لاستعماله بعد ذلك شيئاً فشيئاً. يكون معظم نتاج البيوض من الإناث.

لماذا لا يُنْصَحُ بالسباحة بعد تَناول الطعام؟

تُغْرينا السِّباحَةُ في فصل الصيف في كل ساعة من ساعات النهار.

ولكن إذا تناولنا وَجْبَة غذاء يتوجب عندئذ أخْذ الحيطة والحذر.

وكما نعرف فإن المعدةِ تمزج الأطعمة بواسطة تَقَلُّصات وإفرازات غزيرة..

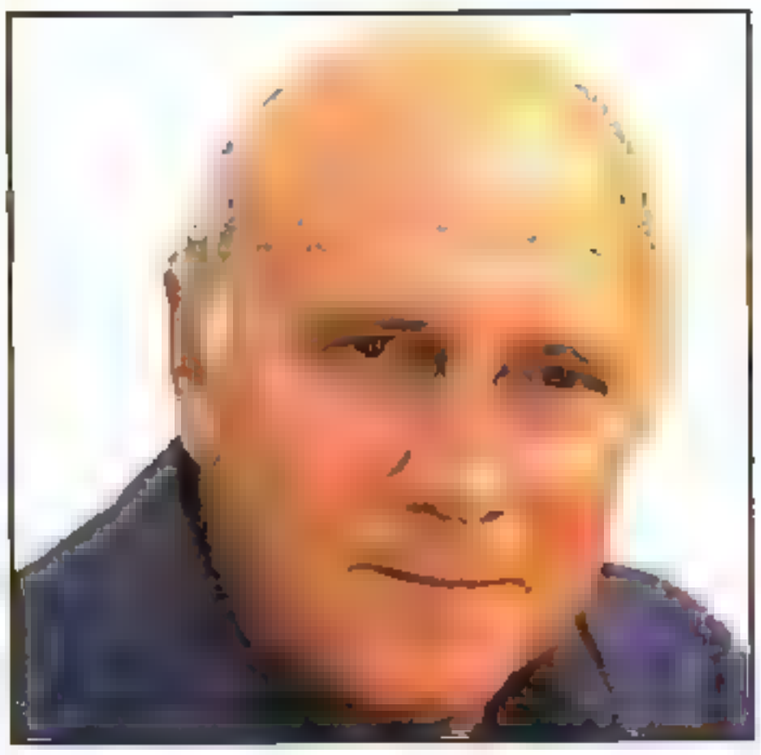
يَتَأمَّنَ هذا العمل من جانب المَعِدَة بفضل درجة حرارة معينة يمكن أن تهبط فجأة إذا غطسنا في الماء.

وتَتَوَقَّفُ عَمَلِيَّةُ الهضم في المَعِدَةِ دون أدنى شك وقد تكونُ النتائج خطيرة. من المحتمل أن يُسَبِّب توقف عملية الهضم احتقان الدم في الشرايين والموت المُحتَّم..

ويمكن أن ينقذنا من هذا الوضع طَبيبٌ يَستعمل وسائل فعالة لمنع تَصَلُّب الشرايين وضيق الرئتين والتلف السريع للكبد، إذ لا يستطيع الجسم الضعيف والهش مقاومة الجراثيم المَرَضِيَّة فيموت.

لماذا لا تُصابُ النساءُ بالصَلَع؟

لا يوفر الصَلَعُ النساءَ ولكن الغالبية العظمى من الرجال لا يسارعون إلى إخفاء صَلْعَتِهم ويُعَزُّون أنفسهم بمشاهدة أقران عديدين لهم مُصابين بالصَلَع أيضاً، أما بالنسبة للنساء فلا يتأخرن عن إخفاء صَلَعهن بلبس الشعر المستعار.



لا شك أن الصلع يصيب عَدَداً من النساء أقل من الرجال، نظراً لأن المرأة تفرز مادة تعرف بالأندروجين وهي هُورمون ذكري.

بصورة عامة تُصاب المرأةُ بالصَلَع نتيجة صدمة أو مرض.

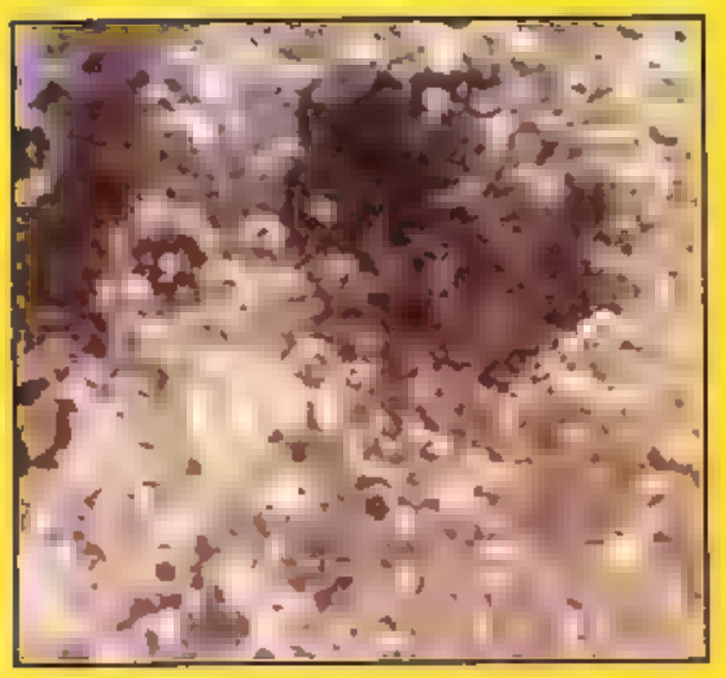
أما النساء اللواتي يفقدن شعر رأسهن بسبب انقطاع الطَمْث لا يعانين من الصَلَعِ التام ولكن شَعرَهُنَّ يصبح أقل كثافة.

لماذا لا يُوْجَدُ هواءٌ أو ماءٌ على القمر؟

كان علماءُ الفلك يعتقدون منذ زمَنٍ طويل بأن القمر لا يحتوي هواء أو ماءٍ حتى قبل أن يَطأ الإنسان سطح القمر عام ١٩٦٩ وهذا اعتقادٌ حقيقي. استناداً إلى عَيِّنات الصخور التي جلبها معهم رُوَّادُ الفضاء تأكد بأنها لا تحتوي ماءً بينما تحتوي صخور الأرض على نسبة من الماء تتراوح بين ١ و٢٪.

والسبب في ذلك هو الجاذبية الضعيفة للقمر التي تَمْنَعَهُ من الاحتفاظ بأقل جزء من الجو أو بأقل سحابة من البخار.

من المحتمل أن يكون القمر قد عرف الماء والهواء في قديم الأزمان ولكن درجة الحرارة على سطحه التي تزايدت بدرجة كبيرة بفعل انعكاس ضوء الشمس عليه سَبَّبَت تَبَخُّرَ الماء.



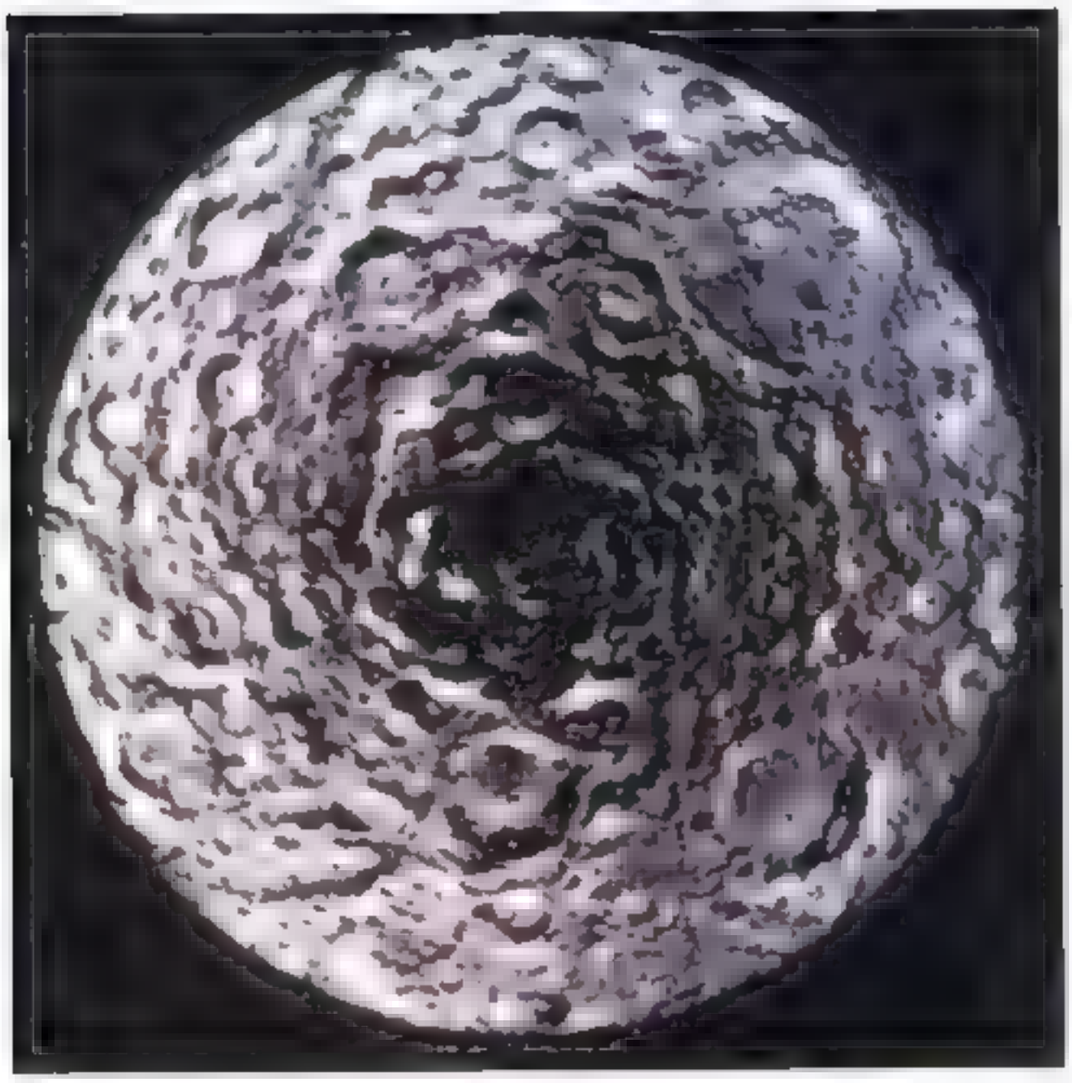
لماذا يُنْصَح بِشُرْبِ نقيع أعشاب معينة؟

منذ قرون سحيقة في القدم حَوَّل الإنسان وجهه شطر الطبيعة واستعمل أعْشابها لمعالجة أمراضه نظراً للخصائص الطبية التي تملكها.

استعمل الإغريق (اليونانيون) علاجات عديدة ليس فقط على شكل نقيع بل وأيضاً على شكل حبوب ومساحيق وغير ذلك.

في القرون الوُسْطى قَدَّمَ العلماءُ العَرَبُ مساهمةً حقيقية إلى علم الصيدلة من خلال إدخال أدْوية إلى الغرب كالراوند والسَّنا.

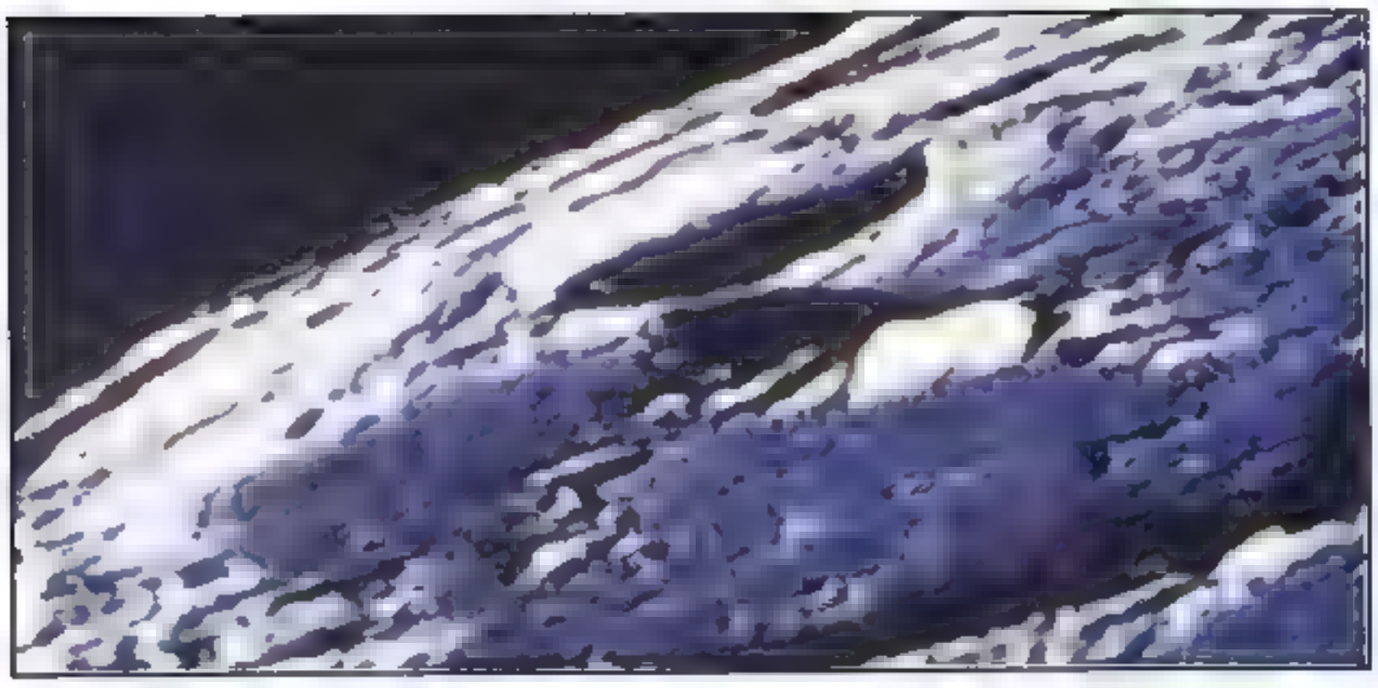
سمح اكتشاف أميركا بِتَوَسُّعِ هذه المعارف بفضل معرفة خصائص الكينين وعِرق الذهب والراتافيا والفُشّاغ.



مع ذلك قُيِّدَ تَقَدم علم الكيمياء استعمال هذه الأعشاب على صنع نقيع منها بعد أن استخرج المكونات الرئيسية الفَعَّالة منها

لصنع تركيبات أدْوية أكثر ثباتاً وفعالية. لا تزال التقاليدُ الشعبيةُ تَلجأُ إلى نقيع الأعشاب وفقاً لوصفات ثمَّ تَناقُلُها على مَرِّ الأجيال.

نَذكر في هذا السياق البابونج والفاليريان الذين يملكان خصائص



مُسَكِّنة والخُبّازى ذات الخصائص المُلَيِّنة وهي أعشاب ينتشر استعمالها حتى يومنا الحاضر دون أن ننسى ذكر الشاي والبن.

لماذا نَحْتفِلُ بعيد الشجرة؟

لا يمكننا أن نَعْتبِرَ الغابات كعامل نمو ثابت إذا لم نعتني بها.

إن جَوَّ المدن الكبيرة ملوث والماء الذي نشربه خطر. أما بالنسبة للغابات فإن الوضع أكثر خطورة.

منذ بداية العصر الصناعي أخضَعنا الموارد الطبيعية على كرتنا الأرضية إلى استغلال لامنطقي فأوجدنا صحارى حيث كانت تنبت أشجار كثيفة ولكن لا يجوز لنا الاستمرار في ذلك.

يَجري الاحتفال بعيد الشجرة لِحَضِّنا على أن نكون أكثر حكمة أي أن نَسْتغِلَّ مواردنا الغابية بدون التسبب في هلاكها.

مع ذلك فإن من واجبنا حماية ما هو ممتع للنظر كمناطق حرجية معينة. كانت مجتمعات بدائية مُعَيَّنة تَعْبُدُ الأشجار. ليس من المطلوب أن يفعل الإنسان العصري ذلك ولكن عليه أن يَتذَكَّرَ القول المأثور للفيلسوف بيكن لا تستطيع السيطرة على الطبيعة إلا من خلال احترامها.

وُلِدَ عيد الشجرة في أميركا عندما كانت إزالة الأشجار تُمارَسُ على نطاقٍ واسعٍ خطرٍ.

في عام ١٨٧٢ في ولاية نبراسكا جرى أول احتفال بعيد الشجرة ثم انتشر هذا التقليد في كافة الولايات الأميركية وانتقل إلينا بعد ذلك.

في يوم عيد الشجرة، يزرع الأولاد جُنَيْبات (شُجَيرات) وهم ينشدون الأغاني. يؤكد هذا العمل الاقتناع بأن على الإنسان أن يتدخل أولاً لزيادة الموارد الطبيعية قبل أن يستغلها.

ما هي أسباب موت الأشجار ذات الصور المحررة؟

يحب ان نتنبه العاشقون الذي يودون تخليد حبهم لابدى من خلال حفر اسمائهم على جذوع الاشجار

اذا كان الحر الذي يحفرونه يدور حول محيط الشجرة فانهم يتسببون في موتها. لجا المزارعون وحراس الغابات الى حفر حزوز حول محيط الأشجار التي يودون قطعها لكي تيبس وتموت قبل ان يقطعوها

عند تشذيب جذع شجرة نحرج نصفا مع اللحاء نسبح مهم هو تحت الطبقة السفلى من اللحاء الذي يعمل على نقل النسغ اماء السماد الذي نضعه الأوراق الى كافة اقسام الشجرة لذلك فان الحلقة التي نزال من لحاء الشجرة تؤثر على المبادلات الضرورية بين الأوراق

أما بالنسبة لمجلس الشيوخ فيجب على الأعضاء أن يكونوا قد أكملوا سِنَّ الخامسة والثلاثين. تفرض كل دولة أعماراً مختلفة لإشغال مراكز عامة مُعَيَّنَة.

لماذا يتوجب علينا تسديد الضرائب؟

يجب التمييز هنا بين الضرائب والرسوم.

يدفع المواطن ضرائباً مقابل الخدمات العامة التي تضعها الدولة تحت تَصَرُّفِهِ.

والرَسْمُ هو المبلغ الذي يتوجب على المواطن دفعه إلى إدارة عامة مقابل حصوله على خدمة طلبها بنفسه منها.

بالنسبة للمواطن فإن الضرائب والرسوم والمساهمات من أي نوع هي ضرائب وهي الكَلِمَةُ المكروهة في كافة الأوقات. نظراً لأن الضرائب لم تكن واضحة تماماً بالنسبة للمواطنين.

مع ذلك إذا كان شخص ينتمي إلى مجتمع وإذاكان قد وافق على تنظيماته فإن من واجبه دَعْم مؤسسات هذا المجتمع.

لذلك يتوجب عليه المساهمة كي تستمر في العمل بصورة أحسن الدوائر العامة الاجتماعية التي تأسَّسَت بهدف تزويد كافة المواطنين بالخدمات الضرورية.

يُحاول المواطنُ التهَرُّبَ من هذا الواجب لأنه لا يُحِبُّ أن يدفع مالاً لِخير المجتمع.

ويُفَضِّلُ إنْفاق ماله لتحقيق مصلحة شخصية. من جهة أخرى يعتبر الجزءُ الأكبرُ من المواطنين أن نسبة الضريبة مرتفعة جداً ولا تتناسب مع الاحتياجات الجماعية الحقيقية للبلاد.

وأفساد الشجرة وتاسيجا تموت الجذور والغصن الواقع تحت نقطة القطع كما تحرم الشجرة من الماء والاملاح المعدنية.

لماذا يجب أن ننتظر حتى سن الثامنة عشر لنبلغ؟

يصل الرجل والمرأة إلى سن الرشد المدني عند سن الثامنة عشر ولذلك يمثل العمر العنصر الأساسي لتحديد أهلية عمل لشخص في المجتمع قديما كان سن الرشد محددا عند سن الواحد والعشرين يعود هذا الاعتقاد إلى التاريخ القديم للانسان الذي كان يدعى ان اعضاء جسم الانسان تتجدد كل سبع سنوات وان الشخص لا يتمكن من بلوغ سن الرشد قبل ان تتجدد أعضاء جسمه ثلاث مرات.

في فرنسا فان سن الثامنة عشر هو سن الرشد اعتبارا من هذه السن يتمتع المواطنون المواطنين بحقوق المشاركة في اتخاذ القرارات المتعلقة بحياة الإنسان في المجتمع. بالمقابل يجب ان يكمل سن الثامنة والعشرين الشخص الذي يرشح نفسه في انتخابات مجلس النواب.

لماذا يَتغَيَّرُ تاريخ الاحتفال بعيد الفصح؟

نعرف أنَّ قاعِدَةَ القمر تشير إلى عدد الأيام التي تفصل آخر ظهور للبدر التمام خلال السنة ويوم ٣١ كانون الأول. فمثلاً إذا كانت نهاية البدر التمام تقع في ٢٥ كانون الأول يشار إلى قاعدة القمر المقابلة بالرقم ٦٠. لذلك يجب معرفة قاعدة القمر لأنها تُستَعْمَلُ للتحديد المُسْبَق لعدد الإقمارات (الفترة التي تنقضي بين إقمارين جديدين متتابعين) في السنة القادمة وفي تثبيت عيد الفصح الذي يقع بصورة تقليدية دائماً يوم الأحد الذي يتبع الدورة الربيعية الأولى للقمر. إذا تغيرت قاعِدَةُ القمر في كل سنة فإن تاريخ عيد الفصح يَتغَيَّر أيضاً ولكن لن يدوم ذلك إلى ما لا نهاية.

كل ١٩ سنة أي بعد ٢٣٥ أقمار يوجد القمر والشمس في نفس المدار تقريباً. في هذه اللحظة تبدأ دَوْرَةٌ جديدة. يتماثَلُ تاريخُ عيد الفصح مع تاريخ هذا العيد قبل ١٩ سنة.

لماذا يكون صوفُ الخروف مَجعَّداً؟

يكونُ شعْرُ الخِراف البرية مَمْلوطاً مع طَبَقَة سفلية رقيقة من الصوف لا ترتبط بأي شكل مع الصوف الغزير الذي يَنْمو على جسم الخِراف الداجِنة. ربما ظهر الصوف المُجَعَّد بسبب طَفْرَةٍ إحيائية حدثت قبل عدة آلاف من السنين مما كَيَّف بالتأكيد تربية الإنسان للخِراف..

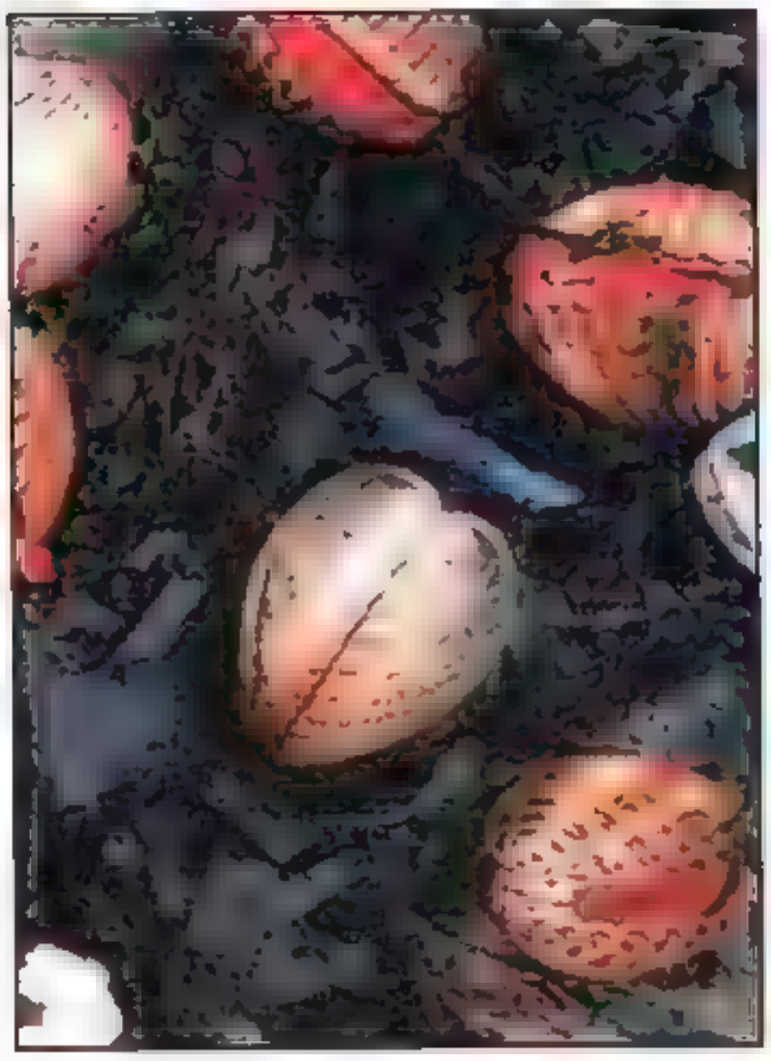
حدث تغييرٌ آخر عبر القرون الزمنية: لم يَعُد بسقط صوف الخروف خلال فصل الربيع وأصبح الإنسان هو الذي يَجِزُّ صوفَه.

كان هؤلاء السكان يجهلون تماماً البحار واعتبروا أن الأصداف اللؤلؤية للقِشْريَّات التي تعيش في مياه سواحل خليج غينيا سِلْعَةً ثمينة وغير منتشرة.

توصلوا إلى وِحْدَةٍ نَقْدية مُعَقَّدَةٍ من خلال مُعادلة ثمن الأصداف مع ثمن سلع ذات الضرورة الأولية كالقمح واللحوم وغير ذلك.

بهذه الطريقة تمَّ استعمال الأصداف في المعاملات التجارية وفي أسواق امبراطورية مالي وامبراطورية شونغاي وفي مملكتي بنين والكونغو.

دامَ هذا الوضع إلى أن قَدِمَ الأوروبيون الباحثون عن العبيد لأسواق أميركا وفرضوا عليهم العُمْلَةَ الذهبية التي كانت الوسيلة الوحيدة للتبادل التجاري.

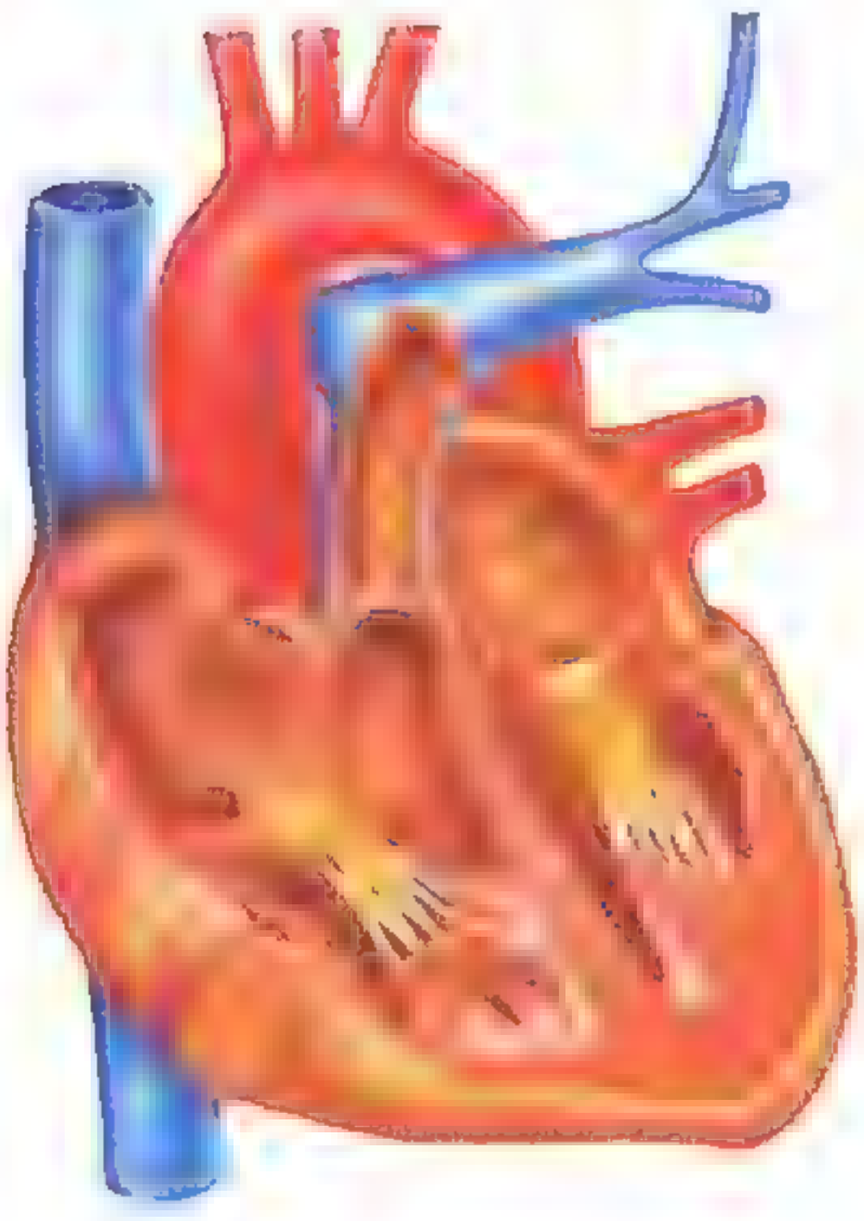


وهكذا هَبَطَت قيمة الغوري واعتادت الممالك الأفريقية على استغلال المناجم لاستخراج المعدن الثمين الذي كان الغربيون يسعون للحصول عليه.

مع العلم أنه في جزر معينة من المحيط الهادئ لا تزال الأصداف تُسْتَعْمَلُ كعُمْلَةٍ.

لماذا تَنْسَدُّ الشرايين؟

تَلْعَبُ الشرايينُ دوراً أساسياً في جسم الإنسان لأنها تنقل الدم الذي يرسله القلب إلى الأعضاء والأنسجة.



على شكل خطوط بينية تُمَثِّل الشرايين بأقنية شبه جاسِئةٍ مُكَوَّنةٍ من ثلاث طبقات مَرِنَةٍ تستطيع التَمَدُّد خلال مرور الدم ثُمَّ تستعيد شكلها عندما يرتخي القلب. يَسْتَجيب ضغط الدم في الشريان لتقَلُّبات مهمة. غالباً يشعر الإنسان بضربات قلبه ولكن في حالات معينة، إثر جهد بدني يَنْبُضُ القَلْبُ بِقُوَّةٍ ويمكن الإحساس بضرباته.

بغية تسهيل الدورة الدموية تملك الشرايين، تحت الغلاف الخارجي الليفي، طبقةً ذات قلب سميك ومرن، مغطاة بجدار ناعم. هذا الجدار رقيق للغاية ويمكن إذا ازدادت سماكته أن يُسَبِّب تَضَيُّقاً لمقاييس الشريان تحت تأثير ضغط شرياني أو النبْغ أو عامل وراثي أو الإرْهاق. يوجد أيضاً الكولسترول الذي يصنعه الكبد والذي يساهم في صنع خلايا جديدة وبعض الهورمونات. يُسَبِّب الكولسترول أيضاً بدوره خطر تَضَيُّق الشرايين. تزداد نسبة الكولسترول في الدم إذا تم اتباع حمية غنية بالمنتجات الحليبية وبالبيض وباللحوم.

يجد الأطباء غالباً أن نسبةً مُرْتَفِعَةً من الكولسترول تقودُ إلى التهاب الأوردة وإلى انْسِداد نسيج القلب العضلي.

تُغَطّي كُتَلٌ صفراء ومُحَبَّبَة تعرف باسم لويحات العُصاد المناطق المريضة للشريان.

تَتَكَوَّن من ترسبات دهنية ونفايات مختلفة كالخلايا الدموية والأنسجة الليفية التالفة. يوجد نوعان من الخلايا الدموية التي تَمْنَعُ تَكَوُّنَها وهما الكريات البيضاء وتسمى البلاعم الكبيرة واللويحات التي هي الخلايا الدموية الصغيرة الحجم التي تشجع تَجَلُّط الدم.

تزداد لويحات العُصاد وتتكثف مع العمر يَتَكَلّس بعضها ويصْبحنَ مادة صلبة تُسِدُّ الشرايين ويُسَبِّبُ تضَيّق الشرايين صعوبة أمام الدورة الدموية.

بعد ذلك تَتَكَوَّن الجلطات التي تَمُرُّ في النظام القلبي العرقي قبل أن تُسِدَّ أحد الأوعية الدموية الدقيقة.

يقوم القلب والدم بدور أساسي وغالباً تكون الأمراض القلبية العرقية خطيرة ولا تصيب فقط الأشخاص المُتَقَدِّمين في العمر.

إنَّ أفضل وسيلة لمكافحة هذا المرض هو العناية الصحية واتّباع الحمية الغذائية الجيدة.

لماذا تَتثمَّلُ أعضاؤنا أحياناً؟

عندما نتَّخِذُ وَضْعِية تمنع تحرك سيقاننا نشعر بِتثمُّلِها.

إننا دون انتباه نضغط على الأوعية الدموية والأعصاب ونَسدُّ الدفق الطبيعي للدورة الدموية.

وعندما نُحَرِّرُ العضو من هذه الوضعية غير المريحة تعود الدورة الدموية إلى وضعها الاعتيادي.

وحيث تُرَكِّز الضغط يُسَبِّب التمدد البطيء للأوعية الدموية التثمُّلَ كما لو أن جحافلاً من النمل تركض مُسْرِعَةً فوق العضو.

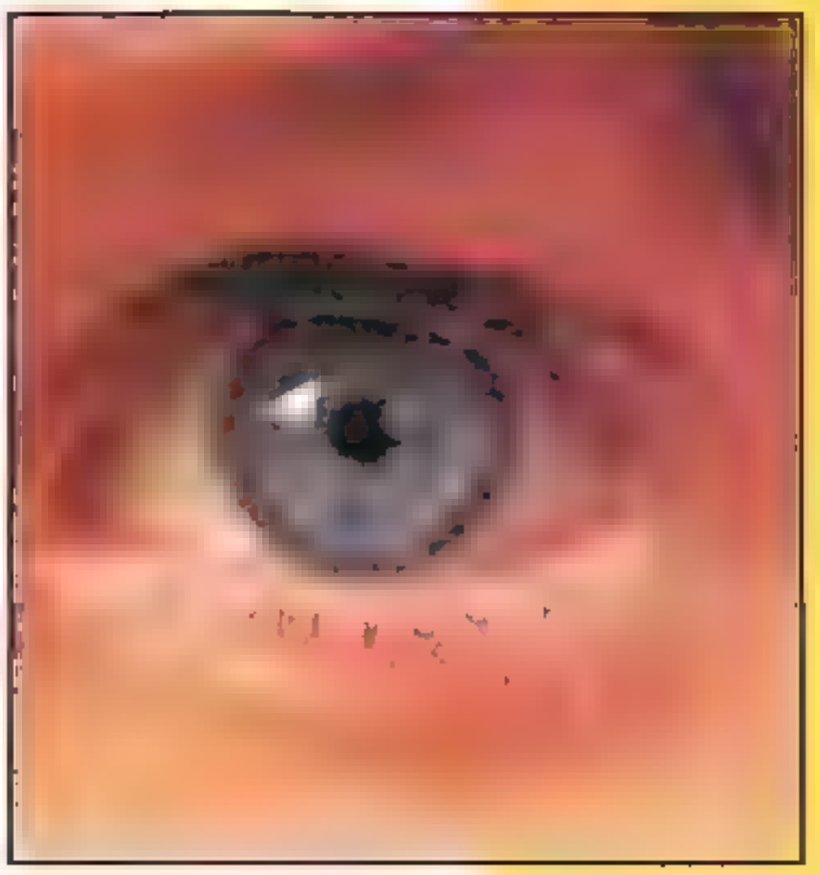
لماذا يُصابُ الشَّخْصُ بِعَمى الألوان؟

تُحَدَّدُ الألوان بواسطة مُتقَبِّلات بصرية توجد في مختلف طبقات شبكية العين حيث يصل الضوء عبر القرنية والرطوبة المائية والجليدية وخِلْطُ العين.

تَنْقَسِمُ هذه المُتقَبِّلات إلى نوعين هما الخلايا المخروطية والخلايا القضيبية. يتِمُّ تحديد الألوان من خلال الخلايا المخروطية على الأخص التي تتألف من ٣ مجموعات تضم كل مجموعة منها أصباغاً حَسَّاسَة للون معين.

وهكذا تَتأثَّرُ مجموعةٌ بالضوء الأحمر وتَتأثَّرُ الثانيةُ بالضوء الأخضر وتَتأثَّرُ الثالثة بالضوء الأزرق.

إن ما يشاهده الشخص من الألوان هو نتيجة مَزْج هذه الألوان الثلاثة. إن فقد إحدى الخلايا المخروطية يجعلنا غير قادرين على تمييز اللون الذي تمثله والذي لا يستطيع رؤية اللون الرمادي لا يستطيع تمييز اللونين الأحمر والأخضر.



يعود سبب ذلك إلى جرح الشبكية أو العصب البصري أو يكون سَبَبُهُ وجود عامل وراثي شاذ.

لا يستطيع المصاب بالعمى اللوني تمييز الألوان البرتقالي والأخضر والبُنّي والأحمر الفاتح.

لم يُكْتشف حتى يومنا الحاضر أي علاج كامل للعمى اللوني مع ذلك تساعد عَدَسَةٌ لاصقةٌ خاصةٌ الشخص المصاب في التمييز بين اللونين الأخضر والأحمر.

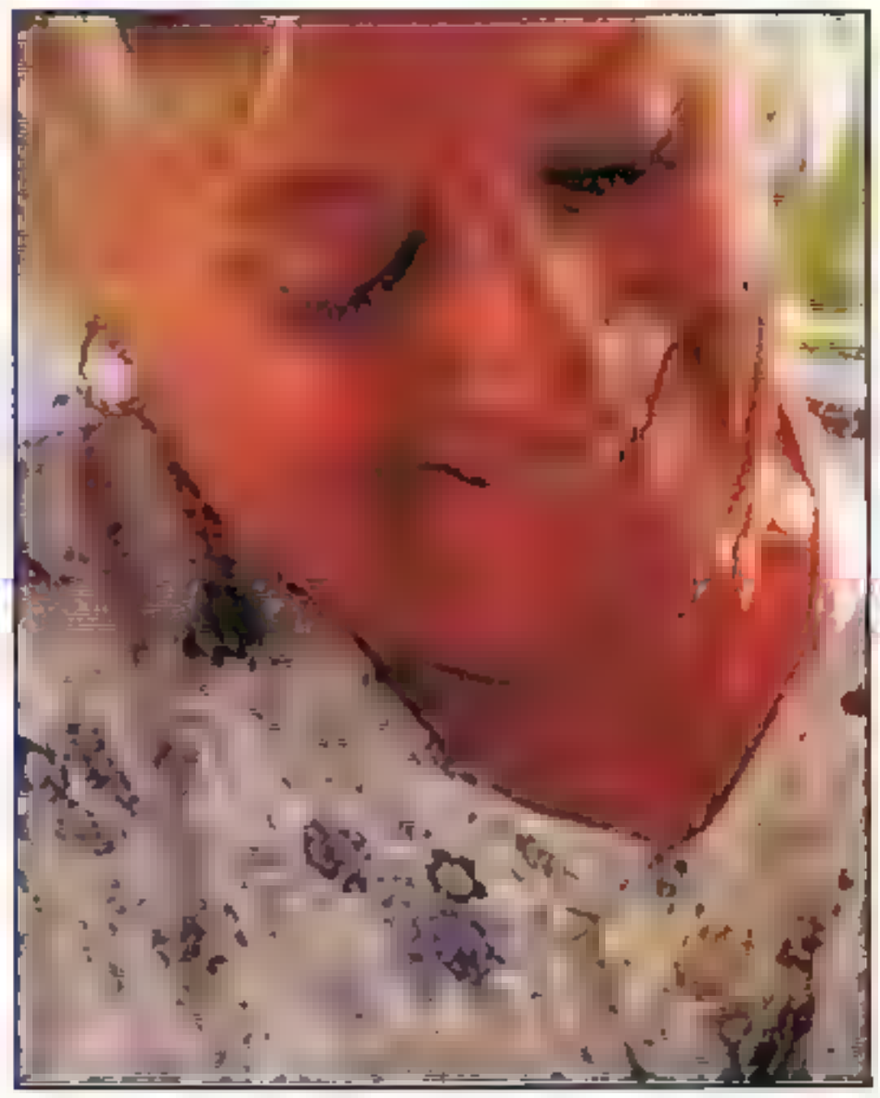
لماذا تَلْبسُ النساءُ أقْراطاً في الأُذُنين؟

تكون المرأة دائماً مُسْتعِدَّةً لتحمل الألم كي تَبْقى جذابة. لا تتوقف المرأة عن العناية بجسدها ولا تَتَرَدَّدُ في إجراء عمليات تجميل مُرْهِقَة دون أن تكون نتائج هذه العمليات مُرْضِيَّة بالضرورة.

لا يُمَثِّل الدلالُ الحافز الوحيد إذ يجب أن لا نُهْمِلَ التعليم والميول.

في الماضي كان هم الوالدين جعل ابنتهما جميلة ومُزَيَّنة. ولم يكن من المطلوب تثقيفها كي لا تَتَكَوَّن لديها روح انتقادية ومضرة ومعارضة. كان الوالدان يُرَبِّيان ابنتهما بقصد تزويجها وتمكينها من ممارسة دورها كزوجة مُطيعَة لزوجها. كانا يُعَلِّمانها كَيفية إدارة منزلها وكيفية إرْضاء زوجها..

مع ذلك قاوَمَت النساءُ ذواتُ الشخصية القوية طريقة التربية هذه وتَمَكَّنَّ من فرض وجودِهُنَّ. لحسن الحظ تُوْجَدُ في يومنا الحاضر كما كانت تُوْجَدُ في السابق نساء يُشاركن في الحياة الثقافية ويَشْغِلْنَ في العالم العصري مراكزاً مهمة في كافة مجالات النشاطات الإنسانية.



لا زال التَّأنُّق بالطبع الشيء الذي تبحث عنه دائماً النساء وبَقِيَ الهَمُّ الأول للمرأة دون أن يؤدي إلى فقدان حقوقها.

واليوم تَتوفَّرُ الأزياء والزينة لكافة طبقات الشعب. يمكن لبس أقراط في الأذُنين دون ضرورة ثَقْبِ شَحْمَةِ الأذُن عندما تكون الطفلة صغيرة السن. تُوْجَدُ أقراط للأُذُن من معادن ثمينة لدى الجوهري وأنواعٌ أصليةٌ لدى الحريفي وأنواعٌ غريبةٌ في المتاجر الكبيرة لتزيين أذُنَي المرأة.

لماذا توجد السجون؟

يجب على كل من يخالف القانون أن يحضر امام المحكمة لمحاكمته فاذا وجدت المحكمة انه مذنب تصدر عليه حكما بالسجن او بالغرامة المالية

اما في الوقت الحاضر يلقي افراد الشرطة القبض على المتهم بارتكاب جريمة ويحضرونه امام المحكمة التي تامر بسجنه اذا وجدته مذنبا

يخرج المجرم من السجن بعد انتهاء مدة السجن الذي حكم عليه بها من المحتمل ان يخلى سبيل محكوم قبل انتهاء مدة السجن عندما يصدر رئيس الجمهورية او رئيس مجلس الوزراء او حاكم ولاية قرارا باعفائه من المدة المتبقية للحكم الصادر بحقه استنادا الى القوانين والانظمة السائدة في كل بلد.

في التشريعات القديمة لم تكن عقوبة السجن الوسيلة المستعملة بصورة منتشرة اكثر لمعاقبة المجرم اذ كان للسجن مفهوم اخر فهو المكان الذي يحبس فيه المجرم بانتظار تنفيذ الحكم بالسجن لمدة معينة او بالموت

عند حلول عام ١٥٢٨، تاريخ معركة رأس الدب، كان المحكومُ عليهم بموجب القانون المدني يقضون مُدَّةَ الحكم على السفن الشراعية الحربية للملك فيليب دوريا.

انتشر بسرعة تقليد جعل المحكوم عليهم يقضون مدة الحكم عليهم على ظهر السفن الشراعية الحربية ولكن كانت الأعمال المفروضة عليهم مُهينة وتُسَبِّبُ العذاب الشديد.

بعد انتهاء مدة الحكم كان المحكوم عليه بالأشغال الشاقة يَرَحَّل من البلاد ويُرْسَل إلى معسكرات الأشغال في المستعمرات للعمل تحت ظروف مُناخِيَةٍ قاسية وهكذا استوطن في المستعمرات المحكوم عليهم بالأشغال الشاقة بعد قضاء مدة الحكم.

في أُسْتراليا، تعود أصول الجنس الأبيض إلى المحكوم عليهم من المواطنين الإنجليز الذين استمروا في العيش على الأرض التي أُبْعدوا إليها.

ولكن في نِهايَةِ القرن السادس عشر وحتى بداية القرن التاسع عشر كان المحكوم عليهم بالأشغال الشاقة يعاملون بطريقة وحشية أثارت نَقْمَةَ الرأي العام.

شيئاً فشيئاً مُنِحَ هؤلاء ظروف معيشية أفضل وبدأ تنفيذ إصلاحات قانونية. في عام ١٨٨٩ ألغيت عقوبة الإعدام في معظم الدول.

وفي يومنا الحاضر، في الدول المتقدمة اجتماعياً، تُطَبَّقُ إجراءاتٌ لإعادة تأهيل المجرمين ولضمان معاملتهم بصورة إنسانية.

ومع أن الخوف من السجن كان يمنع مخالفة القانون كان من الضروري إيجاد أساليب لإخافَةِ المجرم وليس لحرمانه من حريته ولِنَبْذه من المجتمع واحتقاره. كان على العدالة أن تبحث عن الأسباب العميقة التي تدفع المجرم إلى ارتكاب جريمته من بينها الطفولة التعيسة والاختلاف الشاسع بين طبقات المجتمع والفقر.

إن إصلاحَ القوانين الاجتماعية ومراجعة القوانين القديمة وتعديلها أفضل من تنفيذ قوانين تنحرف عن مفهوم العدالة الذي يجب أن تتبعه.

في العصور القديمة كانت عقوبة السجن أقل انتشاراً من العقوبة بالأشغال الشاقة.

كانت الدولة تلاحق المتهمين بعدم القدرة على تسديد ديونهم أو تنفيذ تعهداتهم تجاه الدولة.

في روما القديمة كانت تطبق هذه الإجراءات في بيئة حيث كانت الثروة والسلطة تختلطان.

في الأساس كانت عقوبة الأشغال الشاقة تعتبر الشكل الأول لحرمان المذنب من حريته وكانت تعتبر مفيدة لأنها كانت تجعل المحكوم عليه عبداً.

بغية معاقبة المجرمين بصورة أشد كانت المحاكم تصدر عليهم عقوبات بدنية لأنها كانت على قناعة بأن الألم يؤدي إلى الندم. وهكذا كان المحكوم عليهم يعرضون للتعذيب الذي كان في بعض الأحيان يسبب التشويه والعمى لهم.

ابتداء من السنة ألف للميلاد كان بحارة السفن الشراعية الحربية من الرجال الأحرار الذين يحاربون من أجل كرامة وطنهم أو لسبب عادل. كانت الدولة أو الأمير أو صاحب السفينة يدفع رواتب هؤلاء البحارة وكان البحارة وقت الحصاد يستركون في العمل الزراعي

لماذا يَحْمِلُ الشَّخْصُ إسمَ والده؟

في معظم دول العالم تَفْرِضُ قوانين العدالة بأن يحمل الطفل الشرعي اسم والده. ولا تزال سلطة الوالد على كافة أفراد عائلته محترمة حتى يومنا الحاضر استناداً إلى العادات الاجتماعية.

كان الوالد في تلك الأزمان يَفْرِضُ سلطته على أفراد عائلته في كل ما يتعلق بحياتهم اليومية.

لم تكن العائلة وحدة متماسكة فقط بل كانت مجموعة عمل وكان من الضروري أن يعمل الجميع في فِلاحَةِ وزراعَةِ الأرض قبل أن تُكْتشف الأساليبُ الفنيةُ التي تُسْتَعْمَلُ حالياً في الزراعة.

كان دورُ الوالدةِ ثانوياً من الوجهة الاقتصادية. كانت تقوم بالأعمال المنزلية وتُرَبّي أولادَها للمُسْتقْبل وكانت كافة اتصالاتها بالعالم الخارجي تمر عبر زوجها.

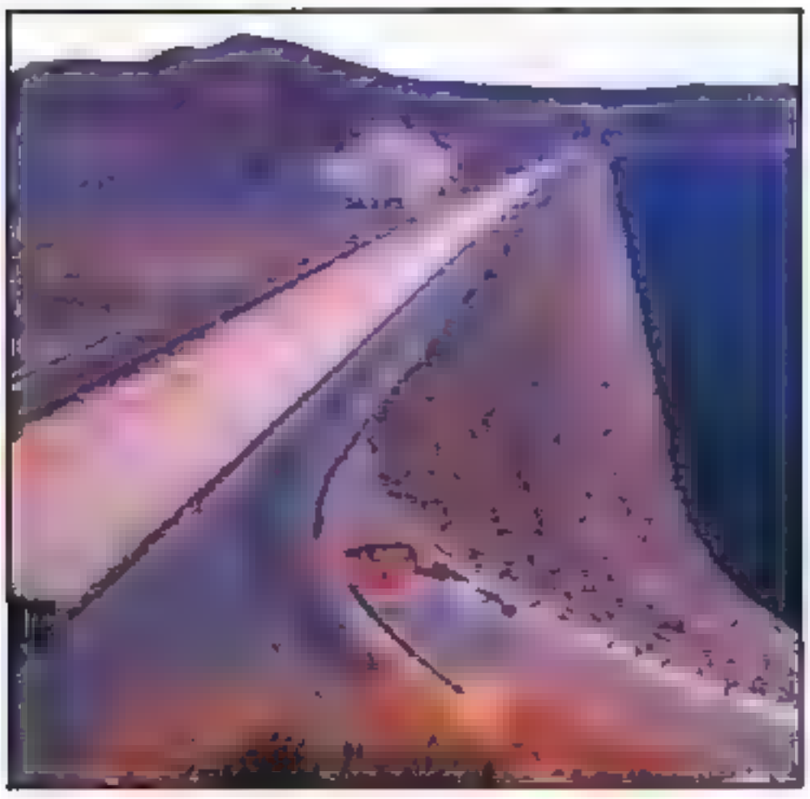
كان الآباء يَنْقُلون أسرارَ مهنتهم إلى أولادهم. كان الأب يُقَرِّر كل شيء حتى مصير أبنائه وبناته دون أن يأخذ رأي الأمّ التي كان يعتبرها في منزلة أدنى من منزلته.

كانت الأم تُحْرَمُ من إرْث والدها فيما عدا المهر الذي كان زوجها يتصرف به كما يشاء واستناداً إلى هذه العادات كان اسم العائلة ينتقل إلى الذكور فقط من أفراد العائلة. ولأجل أن يتأكد الوالد من أن أولاده هم من صُلْبِه كان يُقَيّد حرية زوجته ويراقب تصرفاتها كي لا يَتَلَوَّثُ اسْمُ عائلته..

كان المجتمع الذُّكُوري يَعْتبر النساءَ مخلوقات ضعيفة بدون إرادة أو تفكير حكيم.. أما اليوم يُقْسَمُ الإرث الأبوي بالتساوي بين الأولاد أكانوا ذكوراً أم إناثاً ولكن بقي اسم العائلة حكراً على الذكور.

تستطيع المرأة في يومنا الحاضر الاحتفاظ باسمها الأصلي التي كانت تحمله قبل الزواج وأن تكتب هذا الاسم بجانب اسم عائلة زوجها. ساهم التوسع الصناعي بشكل كبير في تغيير العادات في المجتمع. يمضي رب العائلة كل وقته خارج المنزل يعمل في المصانع والمكاتب والشركات وغير ذلك.

استعمل الإنسان الهُوَيْس منذ وقت طويل. ففي عام ١٤٣٨ وعام ١٤٣٩ اكتمل إنشاء أول هُوَيْس في إيطاليا على نهر فيارينو القريب من ميلانو. طَوَّرَ ليوناردو دافينتشي طرق إنشاء الهُوَيْسات عندما أشْرَفَ على بناء هُوَيْسات للسفن في ميلانو لا زالت تستعمل حتى وقتنا الحاضر.



لماذا بُني المترو (قطار تحت الأرض)؟

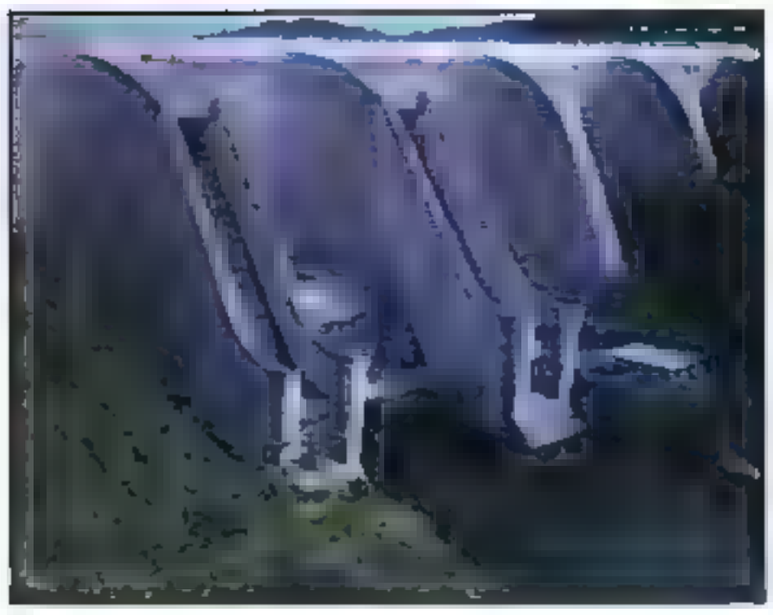
أصبح عدد السيارات التي تسير على طرقنا كبيراً بحيث تتعَرَّض مُدُنُنا إلى الشلل.

أصبحت حركة السير صعبة وزادت القطارات التي تسير فوق الأرض والباصات الكبيرة هذا الوضع سوءاً بدرجة لم تَعُد تُحتَمَل.

لذلك بُنِيَ المترو لأنه يستطيع تخفيف حدة هذا الازدحام ولو جزئياً.

والمترو هو قطار يسير تحت الأرض ويستطيع نقل عدد كبير من الركاب بسرعة كبيرة.

أُنشِئَ أول مترو في مدينة لندن عام ١٨٦٣ وكانت القطارات تسير بالبخار آنذاك.



في بداية القرن العشرين، بفضل اكتِشاف الطاقة الكهربائية، أُدخِلَ المترو إلى مدن كثيرة: برلين، باريس، بوسطن، فيلادلفيا وفي يومنا الحاضر اتخذ المترو أهمّيةً خاصة نظراً لأن حركة السير في شوارع المدن أصبحت مأساوية.

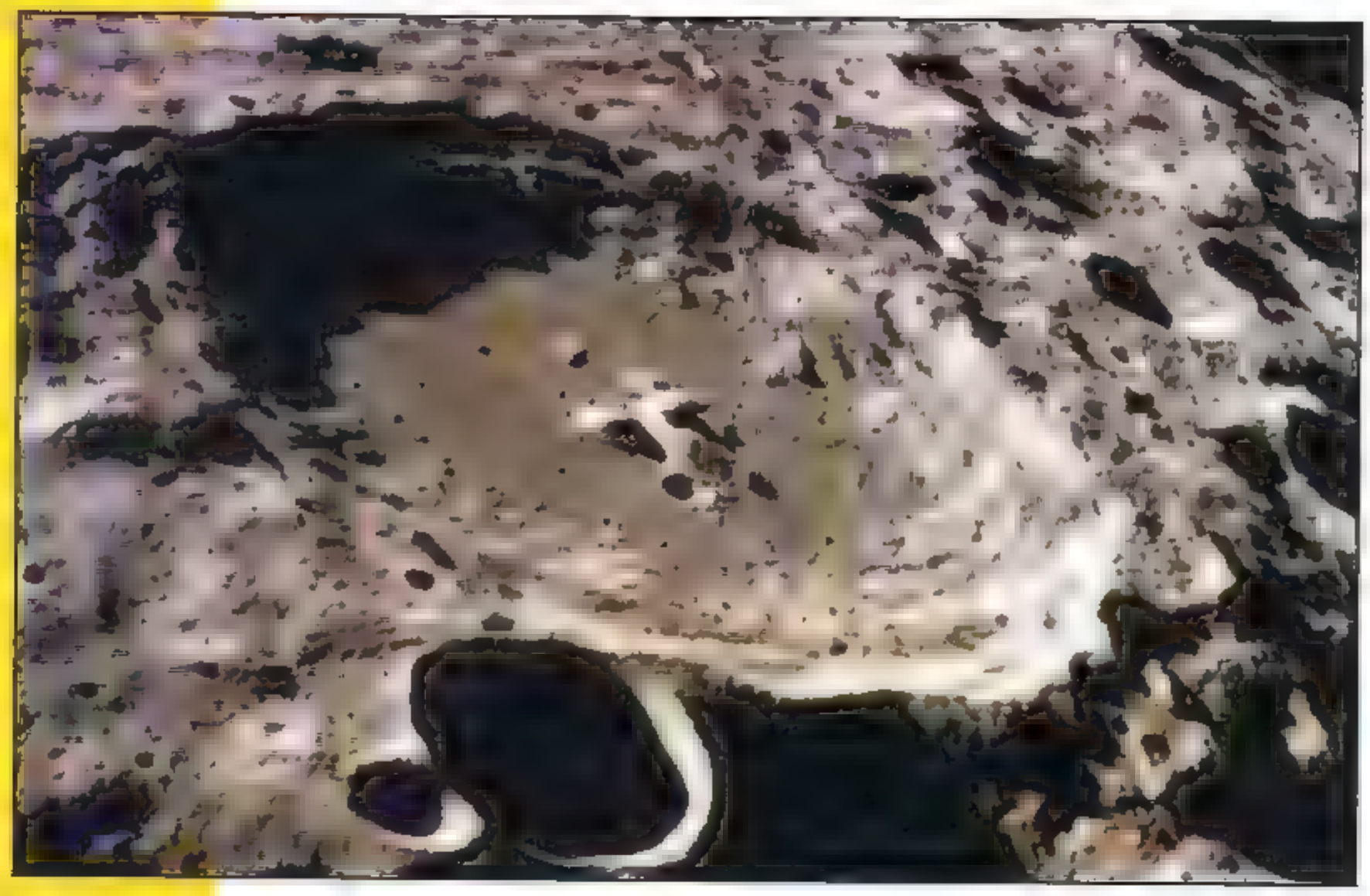
أما أحدَث أنفاق المترو التي اكتمل إنشاؤها مؤخراً فهي موسكو وستوكهولم وروما وميلانو، وليون ومارسيليا وليل.

لماذا يُوْجَدُ هذا العدد الكبير من فُوَّهات البراكين على سطح القمر؟

يُعْتَبَرُ القمر متحفاً حقيقياً لِفُوَّهات البراكين القديمة التي يصل عرض بعضها إلى أكثر من ٢٠٠ كلم. وظل العلماء يتناقشون بحرارة حول سبب وجودها.

في زمن العالم الفلكي غاليليو وحتى عام ١٨٩٠ لوحظ وجود براكين ضخمة انفجرت ومن الممكن أن يكون هذا الاقتراض صحيحاً لأن هذه البراكين تماثل البراكين الموجودة على سطح الأرض.

ناقش هذا الافتراض العالِمَ الجيولوجي الأميركي غروف كارل جلبرت



الذي بَحَث في الظروف التي شَجَّعت وجود فُوَّهات البراكين عند مستوى سطح الأرض على القمر وليس على قِمَم الجبال فيه. في عام ١٩٢٩ فَسَّر العالم الفلكي الأميركي فوريست مولتون هذا الواقع بالقول أن النيازك التي ضَرَبت سطح القمر بسرعة ١٠٨ آلاف كلم في الساعة أحْدَثَت هذه الفُوَّهات البُرْكانية المستديرة ذات القمم الجبلية.

يعود تاريخ تكون معظم فُوَّهات البراكين القمرية إلى أربعة بلايين (مليارات) سنة.

قبل هذا التاريخ كان حجم القمر يكبر باستمرار ويجذب نحوه البقايا السابحة في الفضاء كالصخور من كافة الأحجام والغبار والنُجَيمات.

أحدَث العديدُ من هذه المقذوفات الفضائية فُوَّهات بركانية كبيرة جداً يمكن مُشاهدتها بالعين المُجَرَّدَةِ انطلاقاً من الأرض.

عندما خَفَّت كثافة هذه المقذوفات أوجَدَت العناصر الإشعاعية الموجودة ضمن البقايا تَدَفُّقات هائلة من الحِمَم..

انْصَهَرت الصخورُ حتى عُمْق ٢٠٠ كلم. وخلال ٥٠٠ مليون سنة غَطَّي سَطْحُ القمر بالحِمَم.

لقد مَرّت ثلاثة مليارات سنة على حدوث هذه التدفقات من الحمم وسقطت نيازك جديدة على سطح القمر حفرت فُوَّهات براكين ضخمة أحياناً.

كان من المحتمل أن يَجِد رُوَّادُ الفضاء الذين هبطوا على سطح القمر نفس هذا المنظر الطبيعي فيما لو كانوا هبطوا في تاريخ سابق قديم.

تأكَّد العلماء من عدم وجود هواء أو ماء على سطح القمر لتكوين طبيعة قمرية مشابهة لطبيعة الأرض.

لماذا تكونُ مياهُ البحر مالحة؟

لو فرضنا جفاف كافة المحيطات من الماء بسبب عدم سقوط الأمطار لبقي لدينا كمية من الملح تكفي لتغطية القارات بِطَبَقَةٍ من الملح بكثافة عشرات الأمتار..

تحتوي مياه البحر بين ٣ و٥ بالمئة من الملح.

أما في البحر الميت فتصل نسبة ملوحة الماء إلى ٢٥ بالمئة وهو البحر الأكثر ملوحةً والأكثر انخفاضاً تحت مستوى سطح الأرض في العالم أجمع.

يعودُ سَبَبُ ملوحة مياه المحيطات والبحيرات إلى ذوبان الصخور التي تشكل القعر وما تجلبه الأنهر إليها من هذه الصخور. وعندما تَتَبَخَّرُ المياه يرتفع محتواها من الملح.

عند سقوط الأمطار على الأراضي المجاورة للبحار تتسرب المياه في التربة فتُذيبُ المِلْحَ الموجودَ فيها ويصل هذا الملح إلى البحر من خلال مجاري المياه.

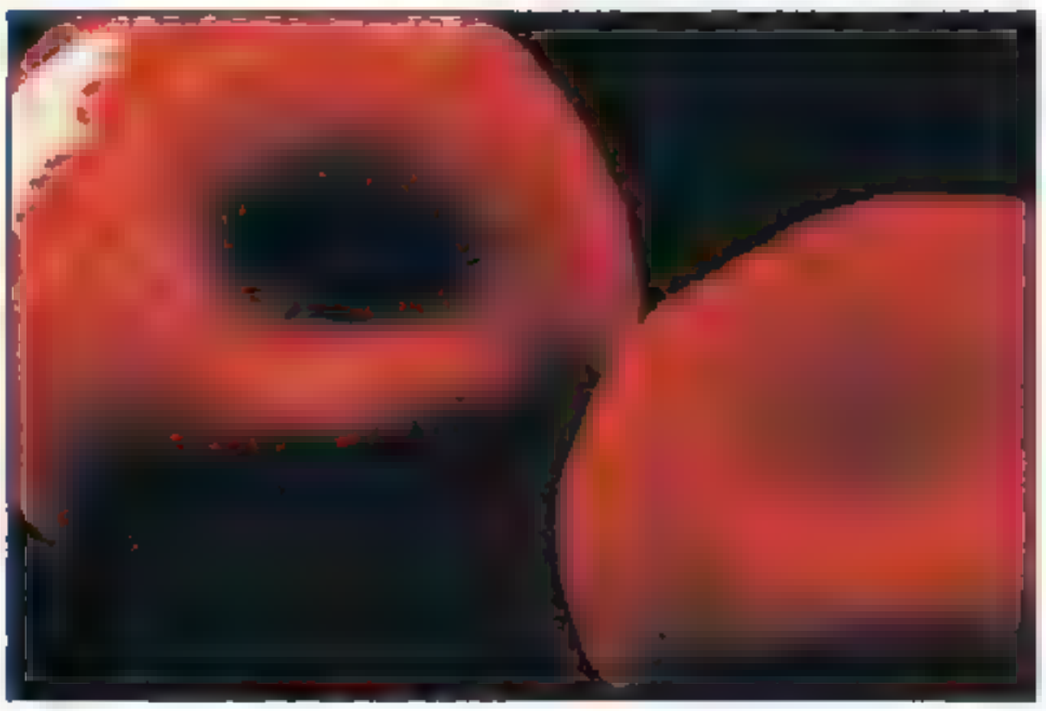
لسوء الحظ ليس الملح فقط هو المادة التي تتسرب إلى مياه البحر مع مجاري المياه لأن هذه المجاري تجر معها الأسمدة ومبيدات الحشرات المستعملة في الأراضي الزراعية التي تَمُرُّ عِبْرها، وهذا ما يُسَبِّب أضراراً على الحياة البحرية. من جهة أخرى، من خلال ري نفس الأرض بمياه النهر، تزداد نسبة محتوى الملح والمعادن الأخرى. وفي نهاية الأمر تَتَسَمَّم التربة وتَتَلَوَّثُ البيئة.

لماذا يكون لونُ الدم أحْمر؟

يملك الإنسان ومعظم الحيوانات الأرضية دماً بلون أحمر بدرجة داكِنَةٍ أكثر أو أقل. تُلَوِّن الكريات الحمراء الدم باللون الأحمر. تُسَبِّبُ كميات هذه الكُرَيّات التي تختلف قليلاً من شخص إلى آخر تراوحات في كثافة اللون.

إذا فحصنا الدم تحت مِجْهَرٍ نجد أنه مُكَوَّن من البلازما (مَصْل الدم) الذي تسبح فيه الكريات الحمراء والبيضاء والغلوبولين بأعداد كبيرة..

تحتوي الكُرَيّات الحمراء، الأكثر عدداً في مصل الدم، اليَحْمور وهو صباغٌ أحْمر يمتص الأكسجين من الهواء الضروري لعمل الرئتين.



يَتَغَيَّر لون الدم وفق محتواه من الأكسجين فإذا حُرِمَ من الأكسجين يكون لونه أحمر داكناً وغير شفاف.

ويعكس ذلك، إذا كان غنياً بالأكسجين، يكون لونه أحمر فاقِعاً..

تَمْلِكُ أيضاً كُرَيّات بيضاء في دمنا مُهمتها الدفاع عن الجسم وحمايته من البكتيريا والجراثيم. وأخيراً يتدخل الغلوبولين لِسَدّ جرح. يَتَخَثَّر فيوقف سيلان الدم من الجرح النازف.

لماذا انسحبت لُعبةُ كُرة المضرب (التنس) لمهده السرعه؟

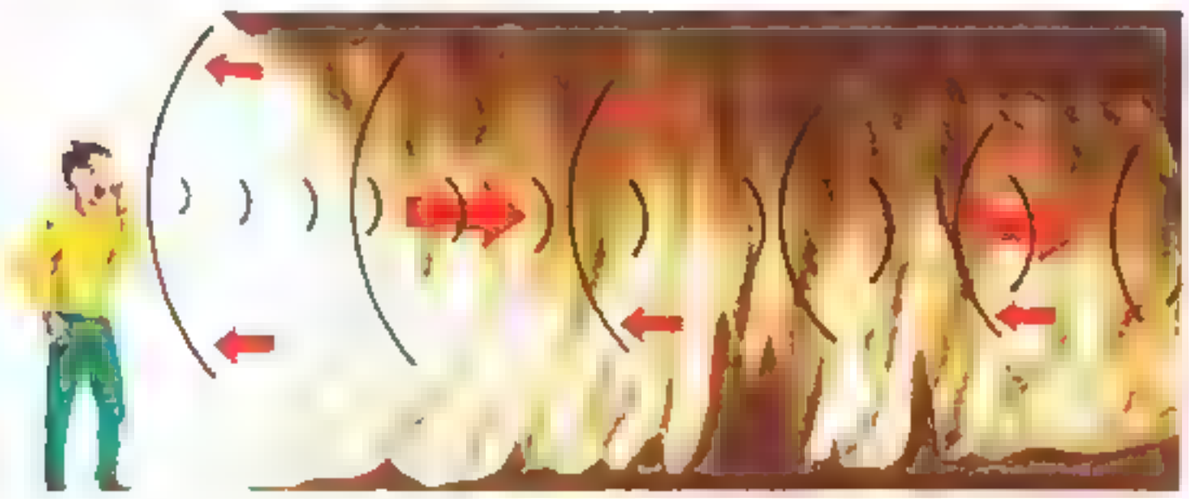
في عام ١٩٩١ اسرعت بجورن بورج بطل العالم في لعبه كره المضرب من جديد في المباريات الدوليه بعد ان كان قد اعلن انسحابه من المشاركه فيها ولكنه خسر امام منافسه ولم يربح سوى خمس دورات من اصل سبع عشره دوره استعمل بورج خلال هذه المباريات مضربا من الخشب يشبه المضرب الذي ساعده في ربح البطوله دوره سابقه

أما منافسه كفد استعمل مضربا حديثا للغايه مصنوعا من الجرافيت كان هذا المضرب يرد الكره بسرعه تزيد بمقدار ٣٠ عن سرعه مضرب بجورن في الكره يستعمل اللاعبون هذه العشرين سته مضارب مصنوعه من انواع مختلفه من الاخشاب

بعد ان تنوع صنع المضارب قرر الاتحاد الدولي لكره المضرب ان يكون مقياس المضرب ٢٩ سم

لماذا يُخْتَرِقُ الصوتُ الجدران؟

يمكن مقارنة ارتداد الصوت في الهواء بارتداد الموجة في الماء ولكنه يكون أكثر سرعة إذ تصل هذه السرعة إلى ١٢٤٠ كلم في الساعة. ويمكن أن تختلف هذه السرعة وفقاً لدرجة حرارة الجَوّ ولكن يجب وجود هواء يحتوي على جَزَيْئِيَّات قادِرة على نشر الصوت.



مع ذلك كيف يتمكن الصوت من اختراق الجدران؟

من غير الممكن أن يُخْتَرق الصوت جداراً إلا إذا اهتز الجدار بدرجة خفيفة وعند ذلك تنشط جُزَيْئِيَّات الهواء الموجودة في الجانب الآخر من الجدار وتمر من حجرة إلى حجرة.

يوجد جدران لا تهتز أبداً لأنها سميكة وثقيلة الوزن. ويَتَطَلَّبُ تحريكها قوة هائلة.

في كافة الأحوال يستطيع صوت بحجم متوسط كصوت جهاز التلفزيون أن يهز الجدران الرقيقة لحاجز.

يستطيع الصوت أيضاً أن يَتَسَلَّل عبر الشقوق وفراغات هوائية معينة تحيط بأنابيب الماء والغاز غير المُحْكَمَةِ السد.

إذا أردنا عزل غرفة عن الضجيج الآتي من الخارج نستعمل طبقات مُتَعَدِّدة من المواد الخفيفة كالجِصّ أو الفَلّين.

يؤكد أطباء بأن سرعة صربة اللاعب محدودة وأن نوعية المادة التي يصنع منها المضرب لا تؤثر لا سلبا ولا ايجابا لأن المضرب لا يتجاوز وزنه ٢٨٠ غراما ويسمح حتى للطفل بأن يسدد ضربات قوية بالكرة

يعتقد عدد كبير من اللاعبين المحترفين بأن لعبة كرة المضرب تتطلب سرعة كبيرة ويقترحون وضع قانون أكثر صرامة حول طراز المضارب المستعملة في حين يرى آخرون أن الإصابات المتعلقة بهذه اللعبة يجب أن لا تتوقف وأن اللعبة بحاجة إلى اعادة تنظيم.

لماذا تَتدَّوم (تُولِّد دَوَامات) الماء عند تفريغها في مَجْلَى؟

عندما نرفع السَدَّادَةَ عن فتحة المجلى لتفريغه من الماء تتخذ الماء حركة دورانية باتجاه أو بآخر.

يَتحَدَّد اتجاه الدَوَّامة بفعل التيارات الهوائية الصغير على سطح الماء. وبعد زوال هذه الظاهرة تدور المياه فقط نتيجة دوران الأرض وهكذا تدور الدَوَّامة في نصف الكرة الأرضية الشمالي دائماً باتجاه دوران عقارب الساعة وتدور في نصف الكرة الأرضية الجنوبي دائماً بالاتجاه المعاكس.

لماذا نَحْتفِلُ بعيد رأس السنة؟

يعودُ تقليد الاحتفال بعيد رأس السنة إلى أصل أوروبي ثم انتشر هذا التقليد في دول عديدة حول العالم.

تَدُقُّ الساعة الثواني الأخيرة للسنة المُنصَرِمة وفجأة تدق إشارة منتصف الليل وعندها ينطلق خليط من الأصوات الصادرة عن أجراس الكنائس وأبواق السيارات وصفارات السفن وسيارات الإسعاف وتهدف جميعها إلى خلق أقوى ضجيج ممكن.

يعود أصل إصدار هذا الضجيج عند استقبال السنة الجديدة إلى عادات وَثَنِيَّة.. في بعض المناطق الأوروبية في القرون السابقة كان القرويون المسلحون بعصي ويقُطَع من جلود البقر المجففة يحيطون بالمنازل في أمسية عيد رأس السنة ينتظرون سماع دقات ساعة منتصف الليل فيبدأون بالضرب على الجدران والقرع على جلود الحيوانات بالعصي التي يحملونها وهم يصيحون ويغنون.

اتَّبَعَ هؤلاء هذه العادة لطرد الشياطين الذين بقوا في القرية خلال السنة.

ولا زالت هذه العادة منتشرة في أيامنا الحالية والقصد منها تطهير المحيط من الأرواح الشريرة ويتم ممارستها على شكل فَوْضى مرحة على أمل أن تكون السنة الجديدة أفضل من التي سبقتها.

ونجد بين الحيوانات والحشرات من كل نوع تشابهات واضحة أكثر وأقل حسب الجنس.

بالنسبة للإنسان يَتَمَيَّزُ الرجل بقوته العَضلية الكبيرة وتمنح الطبيعة أحياناً إلى أشخاص معينين قُوَّةً بطولية وهرقلية.

بصورة إجمالية يمكن القول أن بإمكان كل شخص تَنْمِيَة عضلاته إذا أراد لأن الطاقة لا تهرب من أحد.

بغية الحصول على طاقة عضلية يجب أن يكون لدينا عضلات سليمة أُعِدَّت بالتمارين وغُذِّيَت بموادٍ مُنَشِّطَةٍ وأن تكون المراكز العصبية التي تؤثر على تَقَلُّصات العَضَلات، سليمةً أيضاً. بإمكان هذه العوامل أن تُؤَثِّر بصورة مختلفة حسب الشخص وأن تحدث نتائج مختلفة خاصة في الطاقة التي تُزَوِّدُها العضلاتُ.

من هنا يرجع الاختلاف في القوة بين شخصٍ وآخر. في النتيجة يمكن القول بأنه توجد عوامل عديدة تساهم في التكوين الجيد للعضلات والتزويد بموادٍ غذائية، والتدريب المتواصل والتركيز العصبي.

يبذل الأبطال كل ما يستطيعون للحصول على الطاقة القصوى من خلال تلبية كافة العوامل أعلاه.

لماذا لا تَشْعر بألم عندما تَقُصّ أظافرك أو شعْرِك؟

إنَّ الألم شعورٌ مادي يصدر عن الجهاز العصبي. عندما نجرح أنفسنا ترسل الأعصاب هذه المعلومة إلى الدماغ الذي يبعث إلينا برسالة الإحساس بها. تُنْتَجُ الأظافر والشَّعْر من قبل خلايا موجودة عند عمق أقل أو أكثر في الجلد. عند قاعدة الأظافر والشَّعْر تُوْجَدُ نهايات عصبية ولكن هذه النهايات لا تَتَشَعَّبَ في ناتج الخلايا ولا تتبع نمو الأظافر والشَّعْر. ولذلك لا نشعر بأي ألم عندما نَقُصُّ أظافرنا أو شعْرِنا لأن الدماغ لا يستلم أي رسالة من أي عصب في هذه الحالة.

لماذا يكونُ لَوْنُ جلدِ المصابِ بِفَقرِ الدم باهتاً؟

عندما تَقِلُّ الكُرَيّات الحمراء في الدم يُصاب الشخص بِفقرِ الدم لأن مهمة هذه الكريات هي نقل الأكسجين الضروري لحياة الأنسجة وبشكل أدق، اليَحْمور، خِضاب الكُرَيّات الحمراء، الذي ينقل هذا الأكسجين.

يجب عدم منع تكون الكُرَيّات الحمراء وبخلاف ذلك يصل الأكسجين إلى الأنسجة وِفق وتيرة غير منتظمة.

تتكون الكُرَيّات الحمراء في مُخّ العظام وتحتاج إلى موادِ غذائيةٍ عديدةٍ التي تُسَبِّبُ في حال عدم توفرها نَقْصاً في عدد الكُرَيّات الحمراء فَيُصاب الشَّخْصُ بفَقْرِ الدم.

قد يَعودُ سَبَبُ النقص في الكُرَيّات الحمراء إلى إصابَةَ مخّ العظام بالتلف.

تستعمل عبارة فَقْرِ الدم أحياناً للإشارة إلى حالات التهاب طفيفة تعرف باسم فَقْرِ الدم لدى الطلاب.

يمكن أن يصيب هذا المرض الأشخاص الذين يعيشون في أمكنة سيئة التهوية. كما يوجد ما يعرف باسم فَقْرِ دَمِ النمو الذي يصيب المراهقين خلال فترة تُمَوِّهِم. إنها حالات كاذبة لِفَقْرِ الدم.

من المحتمل أن يُعاني الطفل الوليد من حالة فَقْرِ الدم خلال الأشهر الأولى لولادته بسبب تغذيته بحليب من ثدي والدته تنقصه مادة الحديد.

لا يمكن أن نَصِفَ حالة فَقرِ الدم بأنها مَرَضٌ ولكنها تشير إلى وجود أمراض أخرى أحدثت تغييراً في تكوين الكُرَيّات الحمراء.

ولهذا السبب يصبح الدم بِلَونٍ أحمرٍ داكنٍ ويصبح الجلد بلونٍ شاحِبٍ.

يُفَسِّرُ هذا الشحوب وجود فَقْرِ الدم الذي يستطيع تأكيده حتى غير المُخْتَصين.

في حالة فَقْرِ الدم الخبيث يكون لون الدم أصفر بلون القش ويَشْعر المصاب بضعف عام في جسمه وبصعوبة في تركيز فكره. ويشعر أحياناً بالدوخة ويعاني من سرعة خفقان القلب ومن حالات عسر هضم شديد.

يجب إعطاء المُصاب بِفَقْرِ الدم الخبيث غذاءً يعتمد على اللحوم والكبد والبيض والأسماك والحبوب إذا ثَبُتَ أن حالة فَقْرِ الدم نتجت عن نقصٍ في البروتينات أو الحديد.. يضاف إلى الأطعمة المذكورة أعلاه الأرز والخبز الكامل وخبز الشعير إذا كان المريض تنقصه الفيتامينات.

أما الفقد الكبير للكُرَيّات الحمراء بِسَبَبِ حصول نزيفٍ في الجسم فيُحْدِث حالات فَقْرِ دم خطيرة تعالج بعملية نقل دم.

يُشار أيضاً إلى فَقْرِ الدم الدماغي التي هي حالة حادة من فَقْرِ الدم المَوضعي تحدث عندما لا يتمكن الدم من الوصول إلى الدماغ بكمية كافية بسبب اضطرابات معينة في الجهاز التنفسي. وإذا طال أمدُ فَقْرِ الدم الموضعي يُصاب المريض بالإغماء والتشنُّجات وبمشاكل صحيةٍ أُخرى.

يوجد الآن أدوية فعالة لمعالجة حالة فقْرِ الدم الخبيث. مع ذلك فإن هذه الحالة لا تؤدي إلى الوفاة بل تَبْقى حالة مُزْمنة.

لماذا يجب الامتناع عن رمي البطاريات المُسْتهلكة في أي مكان؟

لا تستطيع معظم الآلات أن تعمل بدون بطاريات كالساعات والحاسبات الآلية وآلات التصوير الفوتوغرافي والألعاب الإلكترونية وغيرها. لكن هذه البطاريات تحتوي على مواد كيميائية قد تتحَوَّل إلى سُمٍّ قاتل. لذلك يجب الانتباه إلى عدم رميها في أي مكان لأنها تُشكِّلُ خطراً على البيئة.

يُغَطّي غلافٌ من الزنك البطارية ويحيط بقضيب من الفحم المُتعَدِّدِ المسامات والعجينة الكيميائية التي تحتويها البطارية.

تُوَلِّدُ هذه العناصر الكهرباء. تَتوَقَّفُ البطارية عن العمل عندما تفقد خصائصها.

انتبه، إن رمي البطاريات المستهلكة في النار عمل خطر فالبطارية تحتوي على الزئبق الذي إذا مُزِجَ بالماء يَتحَوَّلُ إلى مادةٍ سُمّيةٍ يصعب التخلص منها.

لماذا تملك الأَحْصِنَةُ حوافراً؟

في البدء، قبل حوالي ٣٠ مليون سنة، كان أسلاف الحصان يعيشون في الغابات الاستوائية وكان لكل منهم ثلاثة أصابع في كل قدم. مع مرور الزمن تطور الحصان وتَبَدّل وغابت أصابعه الثانوية بسبب تنقلاته المتواصلة بحثاً عن المناخ الذي يُناسِبُهُ. وهكذا غادرت الأحصنة الأرض الرخوة والرطبة للاستقرار على أرض قاسية ومُغَطّاة بالحصى.. أصبح حافرهم الوحيد قاسياً لكي يتكَيَّف مع المناطق الجافة. نذكر أن هذا الإصبع الوحيد تَكَوَّنَ قبل حوالي ١٠ ملايين سنة عند الحصان.

لماذا يملك الفيلُ أُذُنين كبيرتين وخرطوماً طويلاً؟

يَتَمَثَّل الدورُ الأساسي لأذني الفيل بتبريد جسمه وبما أن أوْعِيةً دَمَوِيةً تجتّاز الأذُنين وإنهما مُغَطّيتان بجلد رقيق بإمكان الفيل أن يخفض درجة حرارة جسمه مقدار ٥ درجات سنتغراد عندما يُحَرّكهما.

تذكر هنا أن الفيل الثائر يُخيف كل من يمر بِطَريقهِ فقط من خلال نشر أُذُنيه الكبيرتين.

أما فيما يخص خرطومه فهو يسمح للفيل بأكل العشب دون أن يحني ركبتيه وهو أمر صعب بالنسبة لحيوان يزن أكثر من ٤ أطنان. يستطيع الفيل أيضاً أن يستعمل خرطومه لِرَشّ جسْمِهِ بالماء لتبريده كما لإزالة العوائق من أمامِه.

لماذا تَعْقُص البعوضة؟

لا تملك البعوضة فكاً مزوداً بأسنان ولكن أجزاء فمها تستطيع أن تثقب وأن تَمْتَصّ. عندما تَغْرُزُ البعوضَةُ خرطومها في جسم ضحيتها تحقن شيئاً من لعابها يحتوي مادةً مضادة للتجمُّدِ تسبب الحَكَّةَ والوَدْمَة.

عندما تدخل أُنثى البعوض في غرفة بحثاً عن دم طازج تَمْتَصُّه لتغذية بيوضها تحصل على حصتها من خلال وخزة واحدة.. تَمْتَصُّ دم ضحيتها لمدة ثلاث دقائق ونصف إذا لم تُزْعَج في عملها.

يَنْجَذِبُ بعضُ البعوض بضوء بعيد ويثاني أكسيد الكربون الذي نزفره عند التَنَفُّس. ينشر البعوضُ عدة أمراض خطيرة وأهمها الماليريا.

لماذا تعرد الطيور؟

من الممتع سماع صوت تغريد الطيور في الصباح او في العسو

وتغريد الطير هو في الحقيقة لغته التي يستعملها للاتصال مع اقرانه وللابقاء على التواصل بين الوالدين وصغارهما او بين زوجين

يغرد الذكر ايضا لجذب الانثى خلال موسم السفاد ا التوالد

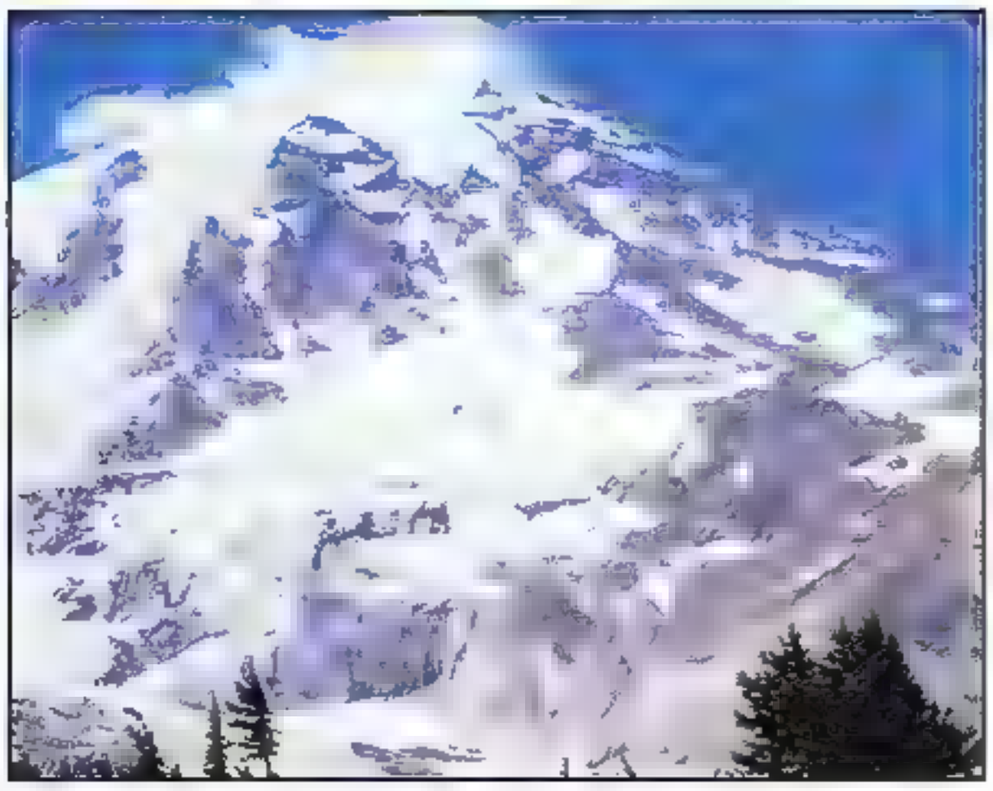
ولكن ليس كل تغريد طير يمتع الأذن كتغيق اليوم تحتكر الطيور الصغيره الزفزفه السحيه

كالعندليب تنشر هذه الطيور مواهبها الموسيقيه عندما تدفعها غريزتها الجنسيه على إظهار نفسها

تطلق القبره تغريدها وهي ترتفع في السماء يوجد طير ساحر يعرف باسم الهنبر يقلد غناء الطيور الاخرى الكثيره النوع من التفيق الى الزفزفه

فالطبيب الجَرَّاح خلال إجْراء العملية الجراحية يُعَرِّض جِسْمَ المريض العاري إلى خطر الإصابة بالعدوى.

ولهذا السبب تُعَقم أدوات الجراح كما يُعَقَّم الشاش واللفائف الطبية. تُطَهَّر غُرْفَةُ العمليات ويجب أن يرتدي الطبيب الجراح قفازات مُعَقَّمة يستعملها مرة واحدة وأن يرتدي سترة بيضاء وأن يضع القناع فوق فَمِهِ وأنْفِهِ.



لماذا تُوْجَدُ الجبال على سطح الأرض؟

تنتشر على سطح الكرة الأرضية كما على سطح كوكب المرّيخ جبال تشكلت نتيجة تحركات الصهارة المعدنية على القشرة الخارجية.

أحدثت حركات التواء الطبقات الأرضية أشكالاً غير متساوية على السطح وكوَّنَت الارتفاعات التي نعرفها في يومنا الحاضر.

ارتفعت بعض المناطق وغارت بعض المناطق وَوُلِدَت سلاسل الجبال وتَكَوَّنَت الوديان.

يوجد فرق ارتفاع يقرب من ٢٠ كلم بين النقطة الأعمق في الحفرة البحرية لجزر الماريان في المحيط الهادئ ويبلغ عُمْقُها ١٠٨٦٣ متراً وأعلى قمة جَبَل أفرست ويبلغ ارتفاعها ٨٨٤٨ عن مستوى سطح البحر.

بذلك ندرك مقدار تَشَوُّه سطح كرتنا الأرضية بفعل الحركات المُتَكَرِّرَة للقشرة الخارجية. تُمْثِلُ الجبال التي تَكَوَّنَت خلال الدهر الجيولوجي الأول قمماً مستديرة بينما تملك الجبال التي تكونت خلال العصر الثلثي قمماً حادة ووعرة مثل سلسلة جبال الهملايا وسلسلة جبال الألْب وسلسلة جبال الروكيز.

لماذا يعطي الجراحون وجوههم بقناع خلال اجراء العمليات الجراحية؟

لقد شاهدنا بتكرار الجراح يرتدي سترة بيضاء ويضع قناعاً ابيض صغيراً على وجهه مصنوع من الشاش ان هذا القناع هو اجراء وقائي يمارسه الجراحون ومساعدوهم عندما يجرون عملية جراحية بهذه الطريقة تكون عرضة للعمليات الجراحية اقل بلوغاً في حال وجود جراثيم مرضية تستطيع ان تهاجم جسم المريض الضعيف الذي يخضع للعملية الجراحية يمكن فهم هذه الاجراءات الوقائية

لماذا تَموءُ الهِرَّة (القطة)؟

بصورة عامة يموء صِغارُ الحيوانات المُفْتَرِسَةِ باستثناء الأسد والنمر. لا تُفْهَم بالحقيقة طريقة مواء القطة. يصدر المواء من تجويف صدرها وليس من حنجرتها.

قَبلَ أن تُطعِمَ القطة صغارها من حليب أثدائها تموء لجلب الصغار حولها وكأنه نداء يطلب منهم التَجَمُّع. بعد أن يبدأ الصغار بامتصاص الحليب تتوقف القطة عن المواء.

باستثناء هذه الملاحظة لا يُعْرَفُ لماذا تَموءُ القِطَطُ.

يَفْتَرِض العلماء بِوَجهٍ عام أنَّ المواءَ إشارةٌ تدل على الرضا ولكن لوحظ أن القِطَّة تموء أيضاً عندما تكون ثائرة أو قَلِقَة.

لماذا يُحْقَنُ الأكسجين في حوض تَرْبِية الأسماك؟

تَتَنَفَّسُ الحيوانات على الأرض بواسطة الرئتين وتتنفس الأسماك أيضاً في الماء. يكفي تحريك الماء لكي يُحْقَن بالأكسجين.

بالفعل فإن معدل الأكسجين الموجود في مياه الجداول الموجودة في المرتفعات الجبلية يزيد كثيراً عن مُعَدَّلِهِ في المياه العميقة الراكدة.

تُحَدِّدُ دَرَجَةُ حرارة الماء كمية الأكسجين: كُلَّما زادت برودة الماء كلما زاد محتواها من الأكسجين وكلما زادت سخونة الماء كلما قَلَّ محتواها من الأكسجين.

لهذا السبب عندما يكون الطقس حاراً جداً تصعد أسماك المحيطات والبحار والبحيرات إلى سطح الماء لأخذ كمية الأكسجين الضرورية لها.

أما في حوض تربية الأسماك تحتاج هذه الأسماك الاستوائية إلى ماء ساخن الفقير بالأكسجين ولذلك يحقن الأكسجين في الماء بواسطة مضخة لإبقاء الأسماك على قيد الحياة.

عُقِدَت اتفاقيات تجارية بعد اكتشاف العالم الجديد مع دول آسيوية سمحت للدول الأوروبية بالحصول على أنواع جديدة من الثمار والخضار كالبطاطا واليَنْدورة وحتى الذرة الصفراء.

لا تُفَرِّق الصناعات الحديثة بين الخضار والثمار فهي تَحْفَظُها وتُجَلِّدُها وتُعَلِّبُها وفق نفس الأسلوب.

لماذا تَحْمِلُ النباتاتُ الثمار؟

بالنسبة لنا نعني عند ذكر الثمار تفاحة أو إنجاصة أو برتقالة وغير ذلك.

ولكن بالنسبة لعالم النبات تعني كلمة ثِمار مفهوماً شمولياً أكثر يضم الخيار والحبوب لأنه يعتبرها كلها ثماراً.

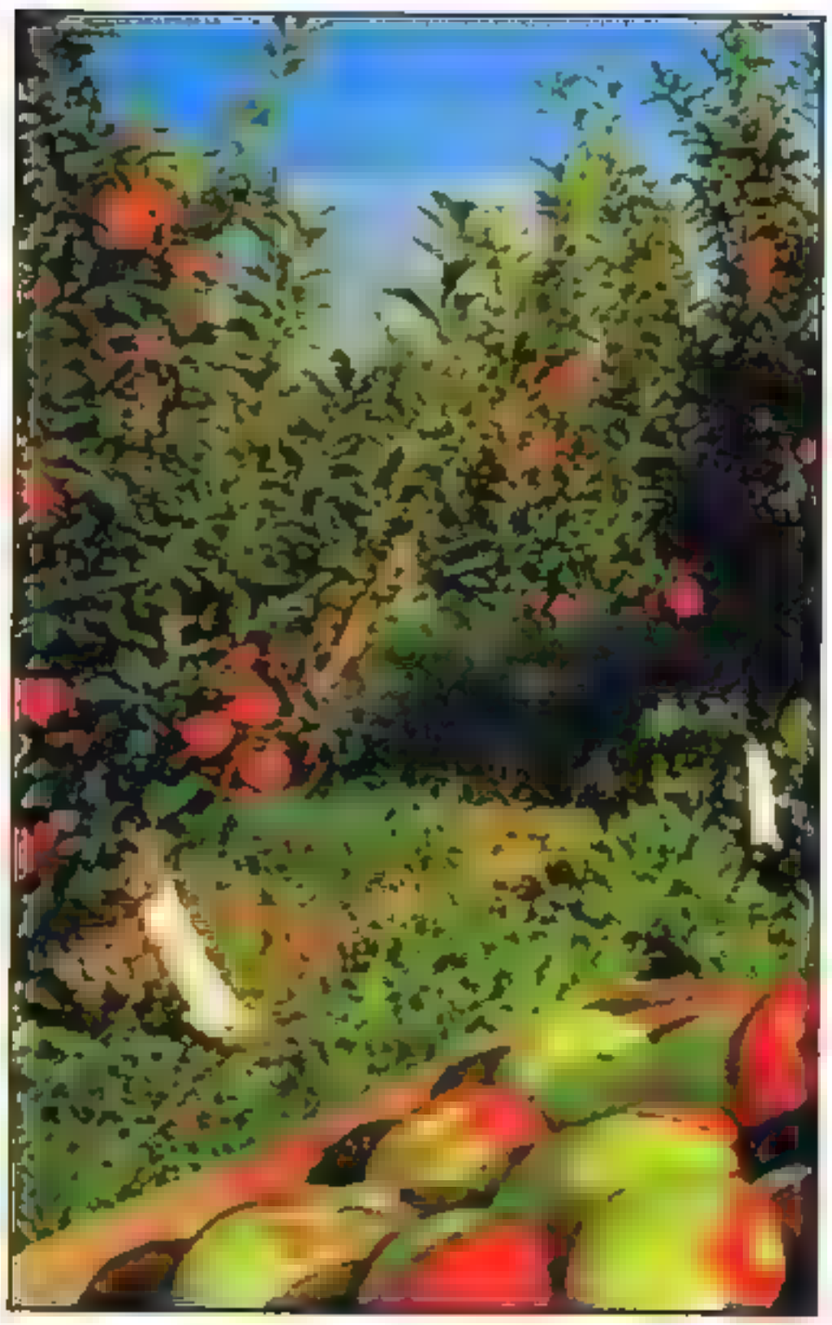
تنتج النباتات الثمار بهدف تغذية وحماية ونشر بذورها.

تُقَارَنُ الثمرةُ في حالات كثيرة بِرَحِمِ الأُنثى.

داخل الثمرة توجد بذور يقذفها الرَحِمُ خلال فترة نضوجها.

تُحمي جوزة الهند نفسها من غُزاتها بغلاف سميك يُخَفِّفُ أيضاً صَدْمَةَ السقوط على الأرض وبما أن هذا الغلاف خاوٍ من الهوَاء تعوم جوزة الهند فوق الماء.

إن الطعم الحامض للثمار الفَجَّة يُبْعِدُ الحيوانات عن أكلها قبل أن تنضج البذور بدرجة كافية.



ولكن الثمرة بعد أن تنضج تجذب الطيور التي تساعد على نثر بذورها.

وهكذا فإن الثَمَرَةَ خلال تشكيلها تُستَهْلِك المصادر الغذائية التي تملكها النبتة.

ولهذا السبب تموت أنواع كثيرة من الخضار بعد أن تَحْمِلَ الثمارَ..

لماذا لا يكون الفطر بلون أخضر كيفية النباتات؟

إن الفطر خضرة لا تحتوي على يُخْضور.

لهذا السبب لا يُشْبِهُ الفطرُ النباتات الأخرى ولا يستطيع إنتاج مواد عضوية ويحصل على هذه المواد جاهزة ولذلك يمكن تشبيهه بالحيوان.

ويوجد ٣٨ نوع من أنواع الفطر بَعْضُها يعيش طفيلياً على كائنات حَيَّة أخرى وبعضها يَتَغَذَّى من بقايا المُتَعَضِّيات المَيْتَة وبَعْضها يعيش حياةً تكافُلِيَّة.

يتألف جسم الفطر من كتلة من الألياف المُكَوَّنَة من خلايا موضوعة جنباً إلى جنب (مَشِيجَةُ الفُطُر). في القسم التوالدي الذي نسميه الفطر تتشكل الأبواغ التي تنقلها الرياح وتنبت وتشكل مَشيجَة فُطُر جديدة في الأماكن الرطبة والغنية بالغذاء العضوي.

لماذا بُنِيت الصروحُ في مصر القديمة بِضخامةٍ عملاقةٍ؟

تُظْهِرُ لنا الصور الفوتوغرافية للتماثيل والمعابد والهياكل في مصر القديمة هذه الإنشاءات ذات الأبعاد العملاقة. يصل ارتفاع التماثيل إلى عشرات من الأمتار ويزن كل تمثال من بينها عدة أطنان. كان من الضروري تشغيل آلاف من العمال لبناء المعابد والصروح لسنوات عديدة. في الحقيقة كان الفراعنة يقررون قياسات هذه الإنشاءات التي يعدونها سلفاً لتكون قبوراً لهم أو أماكن لعبادة آلهتهم أو للسكن فيها.

في جميع الأحوال كان من الطبيعي أن تكون هذه الأبنية على مستوى عَظَمَةِ الآلهة المُقدَّسة.

صُنِعَت هذه الصروح من كُتَلٍ

صَخرية ذات أحجام وقياسات لا تُصَدَّق. كان السعي لجلب هذه الكُتَل الصخرية الضخمة من مسافات بعيدة عملية مُرْهِقة جداً فمثلاً سَخَّر رَعْمَسيس الرابع أكثر من عشرة آلاف عامل لجلب الأحجار الثمينة من منطقة بيخين.

لماذا يَجْعلنا البَصَلُ نَسْكُب الدموع؟

ينتمي البَصَلُ إلى نفس عائلة الثوم.. إنه نبتة يمكنها أن تُولِّد زيوتاً نباتية طيارة تُطْلِقُ الأبْخِرَة وذات رائحة حِرِّيفَة. تحمي النبتة نفسها بفضل هذه الأبخرة المُهَيِّجَة والمُطَهِّرَة.

يساعد البَصَلُ والثومُ على الهضم ويَنموان سوية ويُسْتعملان بكثرة في المطبخ الشرقي.

كان العلماء في العصور القديمة ينصحون الناس باستهلاك البَصلِ والثوم نيئاً لمعالجة الالتهابات.

تختلط أبخرة البصل مع الدمع فتسبب اهتياجاً لقرنية العين..

تَتكَوَّنُ هذه الأبخرة من عناصر مُكَبْرَتة تُطْلِقُ سائلاً أبيض تَنْغَرِزُ فيه تماماً بصيلة النبتة. نَسْكُب الدمعَ بغزارة لتخفيف تأثير هذه المواد المُهَيِّجَة على سطح العينين.

تُوْجَدُ أنواع مختلفة من البَصَل بدرجات مُتراوِحَة من حدة الطعم.

يُؤْكَلُ البَصَلُ الأحمر نيئاً.

أما البصل الذي يُجْنَى قبل أوان نضوجه فلا يُسَبِّب لنا البكاء.

وبعض الأنواع حادة الطعم بدرجة يتطلب قليها جيداً للتخلص من الزيت المُسبب للدموع الموجود فيها.

يكفي تقشير البَصَلَةِ حتى تبدأ الدموعُ بالسيلان من العينين ولكي تَتجَنَّب ذلك يُوْصى بعدم توجيه النظر مباشرة على حبة البصل والاستنشاق بواسطة الفم وليس بواسطة الأنف.

لماذا يُباع الحريرُ بِسعر مرتفع جداً؟

الحرير مادة تفرزها العناكب وبعض الحشرات. تَمُرُّ عبر أنابيب صغيرة قبل أن تَتحوَّل إلى خيوط.

يفرز الحيوان من خيطين إلى ستة خيوط دفعة واحدة تلتصق ببعضها البعض لِتُكَوِّن خيطاً متيناً يصلح لنسج الشرانق.

والحرير الذي تولده يرقانة دودة القَزّ هو المادة الوحيدة التي تفرزها حشرات عديدة تفرز الحرير استغلها الإنسان.

اسْتَغلَّ الإنسان غالباً الحرير الذي تنتجه العناكب وهو من صنف جيد ولكنه لا يصلح للاستغلال التجاري بسبب الكميات الضئيلة المنتجة منه وصعوبة تربية العَناكِب.

تَمُرُّ دودةُ القَزّ في عدة مراحل نمو هي: تمضي فصل الشتاء على شكل بيضة ويمو الجنين في فصل الربيع. تكون اليَرَقانة مغطاةً بِوَبَرٍ وتكمل دودة نضوجها خلال شهر تقريباً.

في نهاية الأمر تبحث الدودة عن مكان تُثَبِّتُ عليه خيط الحرير الذي تنسج منه شرانقها.

تَغْزُلُ الدودةُ خيوط الحرير بواسطة غدتين توجدان قريباً من فمها ويَتَصَلَّب السائل المفرز عند ملامسة الهواء

ويصبح خيطا تكمل به دودة القز بناء شرنقتها خلال ثلاثة او اربعة ايام

وهنا يتدخل الانسان للحصول على الحرير واذا لم يفعل ذلك تبيض الدودة ما بين ٤٠٠ و ٥٠٠ بيضة

قبل ان يصبح الحرير جاهزا لصنع الأقمشه يتم تنظيفه وتسليكه وطبخه وازالة المواد الدرجة منه لتطهيره من كافة الفضلات

يقيت الصين حتى بداية القرن الخامس عشر تصدر الأقمشه الحريرية الى حوض البحر المتوسط مرورا بمنطقة اسيا الوسطى عبر طريق الحرير

احتفظت الصين حتى القرن السادس بسر انتاج الحرير ولكن تمكن بعض الرهبان ان يدخلوا بالسر الى اوروبا بيوض ودوده القز

تطورت صناعه الحرير في دول عديده وبالاخص في اليابان ولومبارديا في شمال ايطاليا

في الوقت الحاضر تحتل الصين والهند واليابان المرتبه الاولى في صناعه الحرير الخام ويتم بناقل الأساليب الفنية لهذه الصناعة من جيل الى جيل

لا شك أن جمال وندرة الحرير جعلا منه نسيجا مطلوبا من الجميع

كانت الامبراطورة الصينية كري لينج شي اول من اكتشف السر بطريقه غير متوقعة في عام ٢٦٤٠ قبل الميلاد عندما كانت تبحث عن الحشرة التي كانت تلتهم أوراق شجرة التوت في حديقة زوجها

تتحدث الوثائق التاريخيه حول العائلة المالكة هان التي حكمت الصين من عام ٢٠٦ قبل الميلاد الى عام ٢٢١ بعد الميلاد عن الانسجة الحريريه التي كان يتم المتاجره بها مع العالمين اليوناني والروماني القديمين

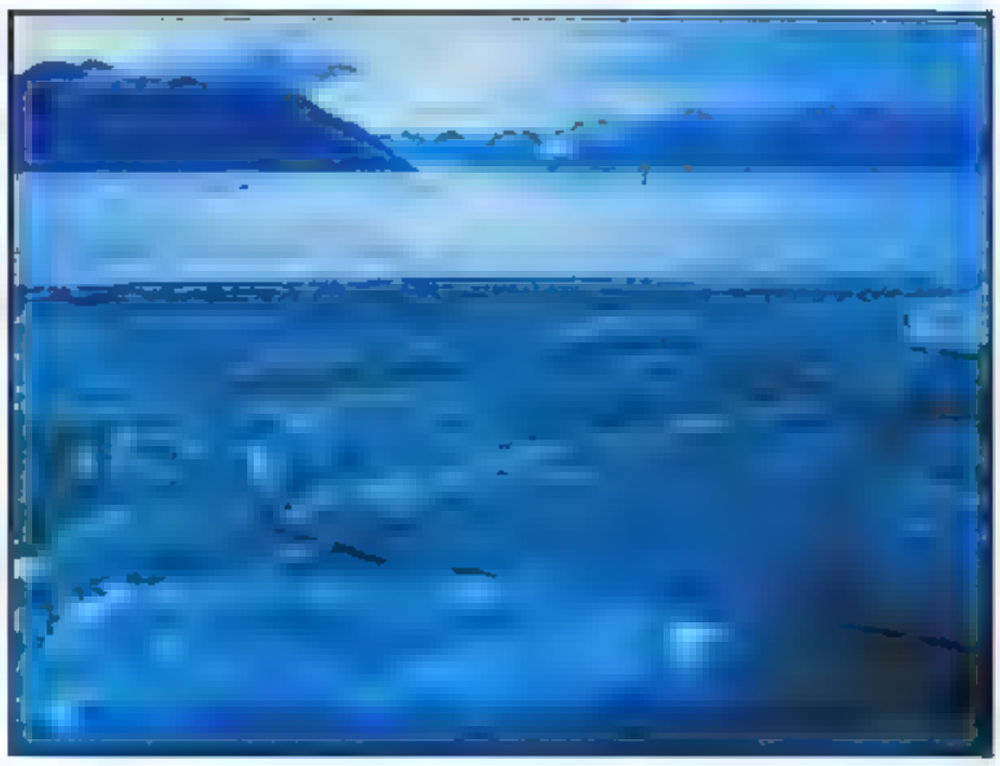
في ايام فياصرة الرومان كان الحرير المنسيج المفضل لدى معظم السكان في وقت لاحق صدرت قوانين رومانيه تمنع فئات معينه من السكان من ارتداء الملابس الحريريه

وفي القرن الاول للميلاد تغيرت الملابس المصنوعه من الحرير الى درجه دفعت الامبراطور الروماني اغسطس الى اصدار قانون يمنع استعمال الرجال للملابس الحريريه كي لا يتشبهوا بالنساء

في عام ١٢٣٤ حددت إسبانيا استعمال الحرير وفي عام ١٦٧٥ نشرت الحكومة البريطانية قراراً نص على أن كل شخص لا يملك مبلغ مئة ليرة إنجليزية ذهب لا يحق له أن يرتدي الملابس المصنوعة من الدَمْقَس والحرير والتفتا أكانت هذه الملابس أثواباً أو مَعاطِف أو أي رداء يلبس خارجياً.

لماذا يعتمد طعامُ السُّكانِ في المناطق الباردة على الدهون؟

يشمل الغذاء ثلاث مجموعات من المواد الضرورية لجسمنا هي السُكريَّات والمواد الدهنية والبروتينات.



في الواقع تُؤمّن هذه المواد الثلاث الصحة الجيدة إذا وجدت في طعامنا.

تختلف كميات المواد الضرورية لجسمنا باختلاف العمر والجنس والوزن كما وفق نوع العمل الذي نُمارسه.

يستهلك كل نشاط إنساني كمية من الطاقة ويتطلب بالتالي تناول غذاء مناسب يُعَوِّضُ عن الطاقة المستهلكة.

ويمكن أن يكون الطعامُ على أساس اللحوم والمواد الدهنية والمواد ذات القيمة الطاقية الكبيرة أو يكون طعامٌ نباتي وذلك حسب المُناخ الذي نعيش فيه.

تعود الاختلافات إمّا بسبب حضارات الشعوب المختلفة أو بسبب اعتماد الإنسان دائماً على حَمِيَّة غِذائِيَّةٍ مختلطة أي تشمل اللحوم والمواد الدهنية والنباتات حسب البيئة الذي يعيش فيها.

يتبع سكان المناطق الحارة حَمِيَّةً غذائية نباتية بينما يتبع سكان المناطق الباردة حَمِيَّةً غذائية على أساس اللحوم وبالأخص دهون الحيوانات لمكافحة البرد.

لماذا يَفْسَدُ الحليبُ؟

يَتَكَوَّنُ الحليبُ الذي ينتجهُ ثديا الأم من مواد بروتينية ودهون وهيدراتات الكربون والأملاح والأنزيمات والفيتامينات والهورمونات والأجسام الضِدِّية للمرض. يحتوي حليب الأم كافة العناصر تقريباً الموجودة في مَصْلِ الدم التي تتوَحَّد مع الحليب بفضل القدرة الانتقائية للظهارة الغُدَدِيَّة.. مع ذلك يحتوي الحليب أيضاً البكتيريا والخمائر

اللبنية التي تُحْدِثُ تَحَوُّلات كيميائية. وهكذا نجد أن سُكَّر الحليب أو اللاكتوز يَتَحَوَّل إلى حمض لبني يُخثِّر الجُزَيئيَّات البروتينية للجبنين (الكازيين).

بغية منع تَحَوُّل الحليب أو فساده يجب تعقيمه بالتسخين حتى درجة الغليان لأن الغليان يقتل البكتيريا التي تسبب التخمُّر ويقضي على الجراثيم التي تُسَبِّبُ الأمراض المنتقلة مباشرة من المواشي أو من الأشخاص الذين يقومون بحلب أضْرُعِ المواشي.

لماذا نَقْرِضُ أظافرنا؟

إن الظواهرَ التي تُسَبِّبُها العصبيةُ عديدة جداً.

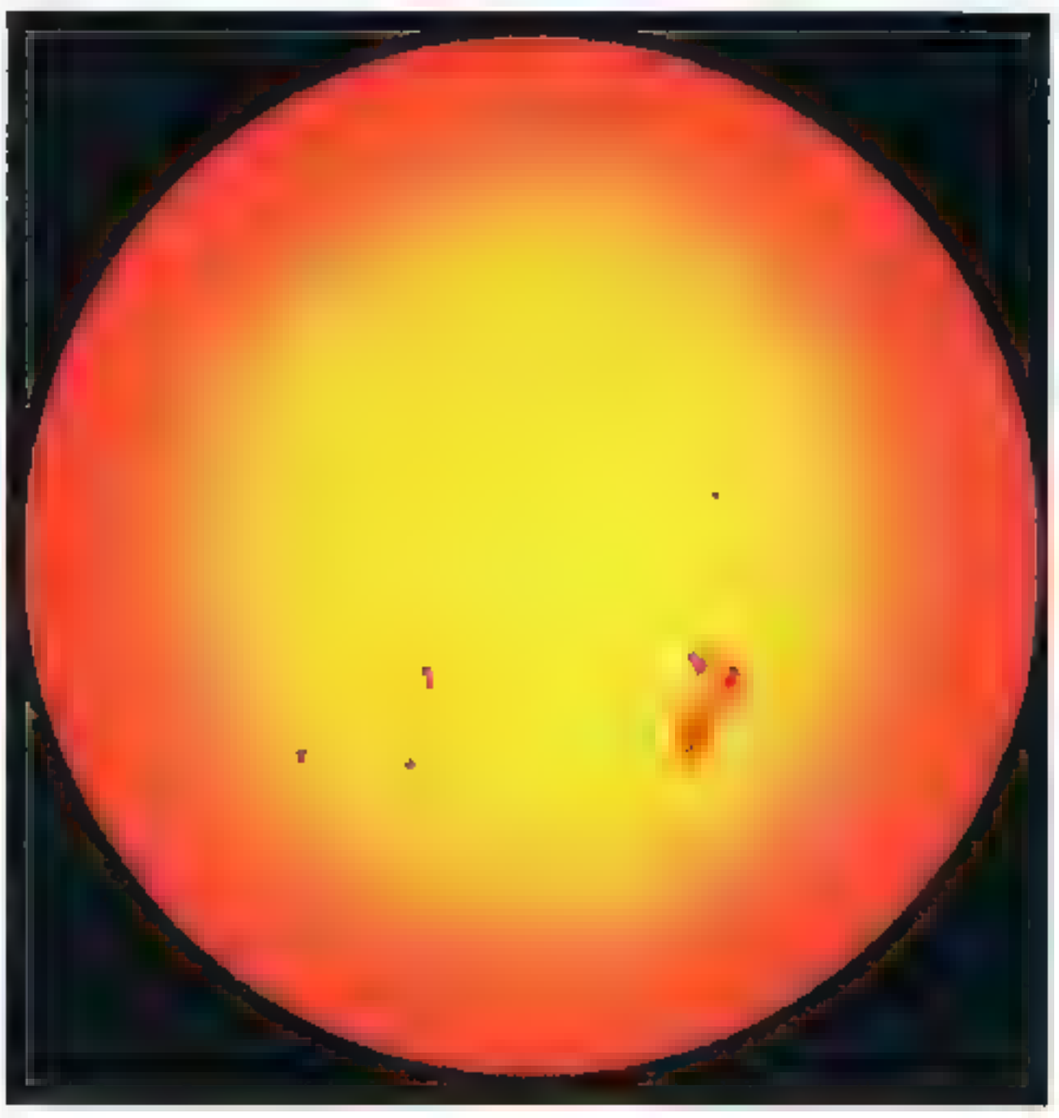
فمثلاً يستطيع مُدخِّنٌ إشعال سيجارة بعد أخرى بهدف تهدئة أعصابه حسب ما يَدّعي ويوجد أشخاص يُحكُّونَ رؤوسهم أو يُقرضون أظافرهم.

ترتبط عادة قَرْض الأظافر ربما بعادة الرضيع في مَصّ إبهامه.

فالدفع الذي تُولّدُه الحرارة يُستعاد بتأثير الجذب الذي تُولّده الجاذبية.

تُلْقي هاتان القوتان المتشابهتان والمتساويتان في القوة واحدتهما الأخرى مما يسمح للشمس بعدم التضخُّم أو التقلُّص طالما لم تصل الشمس إلى نهاية عمرها.

وقادت هذه الاستنتاجات إلى استنتاجات أخرى بعد أن عَرَّف أودنغتون



على قوة جاذبية الشمس. تَمَكَّنَ من حساب كمية الحرارة في نواة الشمس التي تصل إلى ١٥ مليون درجة سنتغراد.

وبدوره اعتبر عالِمُ الفيزياء الأميركي جورج غامو على أنه إذا تَعَرَّضَ رأسُ دَبّوسٍ إلى درجة حرارة مماثلة (١٥ مليون درجة سنتغراد) فإنه يُشْعِل كل ما يحيط به حتى مسافة ١٠٠ كلم.

مع ذلك فإن الكُرَةَ الشمسيةَ واسعة إلى درجة كبيرة ولذلك تصبح درجة حرارة سطحها ٥٨٠٠ درجة سنتغراد خلال اجتياز هذه الحرارة المسافة بين نواتها وسطحها.

تُشَوِّشُ دَرَجَةُ الحرارة هذه غالباً بفعل انبِعاثات الغاز المُلْتَهِب التي يَسْقُط أقلّها سخونةً ووزناً في الآتون.

يمكن من الأرض ملاحظة هذه التدفقات الهائلة للانبعاثات الغازية التي تُعطي للشمس مظهرها المُبَقَّع. تكون المناطق الأوضح للرؤية هي المناطق الأكثر سُخونة.

لماذا لا يتضخم حجم الشمس؟

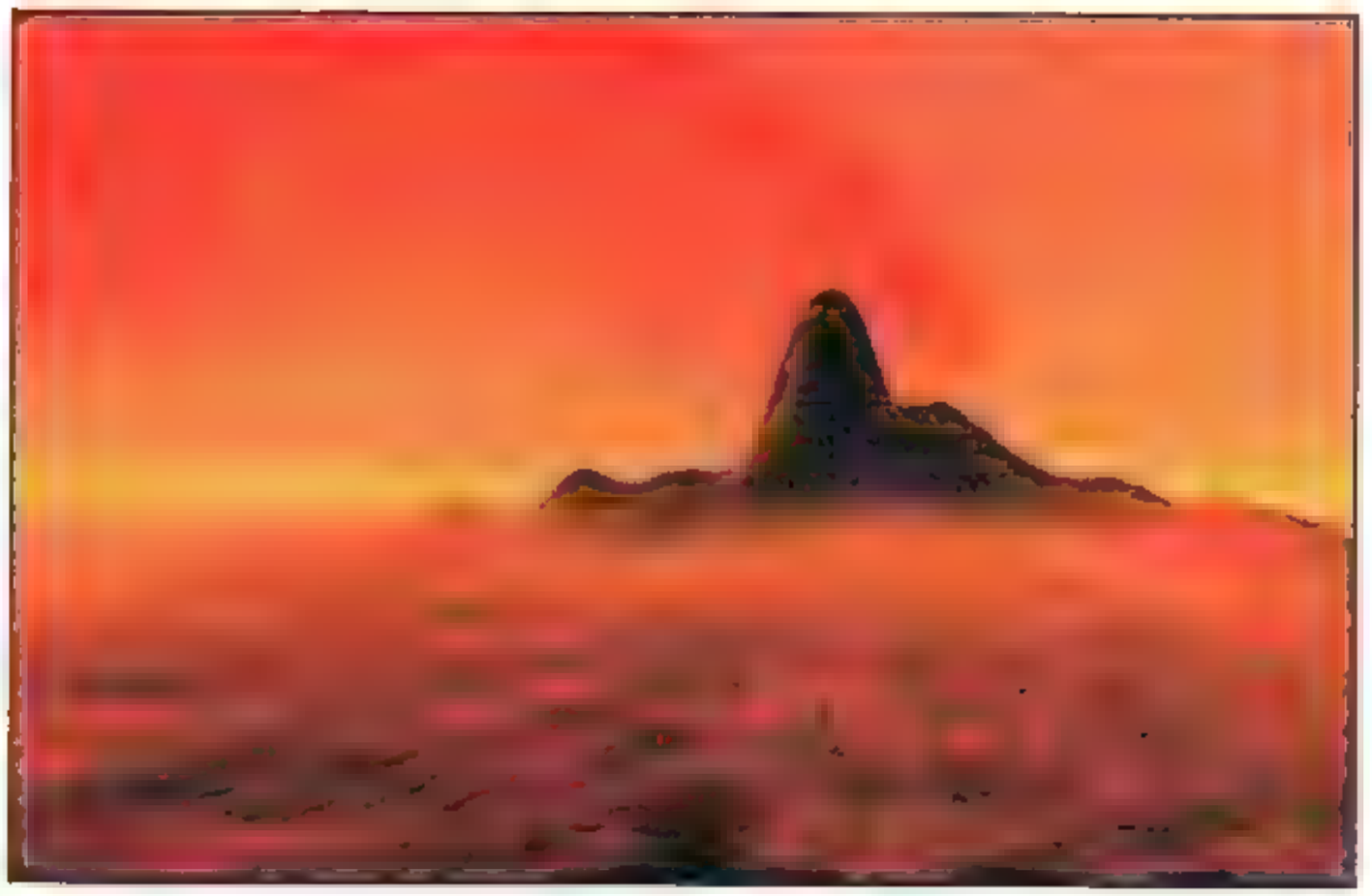
لماذا لا تشرق الشمسُ من الشرق؟

تدورُ الأرض حول محورها بسرعة ١٦٠٠ كلم في الساعة عند خط الاستواء كما حول الشمس. أمْضَى علماء الفَلَكِ قروناً عديدة من الأبحاث للوصول إلى هذه الحقيقة.

كان الفيلسوف الإغريقي (اليوناني) هيراقليدوس دي بونت هو الذي اكتشف لأول مرة في عام ٣٥٠ قبل الميلاد دوران الأرض وليس دوران السماء.

لم يُؤْمِنُ أي شخص بأقوال هذا الفيلسوف. ولكن غاليليو في عام ١٦٢٠ اكتشَفَ بأن البُقَع الموجودة على سطح الشمس تُغَيِّرُ مواقعها. فاستنتج من ذلك أن الشمسَ تماماً كالأرض تدورُ حول محورها.

لكن الكنيسة الكاثوليكية في عام ١٦٣٣ أجبرته على التراجع عن أقواله أمامَ الناس وأن يُؤَكِّد بأن الأرض ثابتة لا تدور وإلا كيف يمكننا السير فوقها إذا كانت تدور بلا انقطاع.



لم يعترف الفاتيكان بخطأ الكنيسة الكاثوليكية إلا في عام ١٦٩٢ بعد إجراء دراسات متواصلة.

أثْبَت علماء فلك آخرون خلال القرون الماضية أن الكواكب الأخرى تدور أيضاً حول نفسها ولكن ليس بنفس السرعة.

في عام ١٨٥١ أكدَ العالم الفيزيائي الفرنسي ليون فوكو هذه النظرية من خلال تقديم عرض مذهل.

عَلَّقَ على سَقْفِ مبنى البانتيون في باريس ساعة ضخمة يترك عَقْرَبُها وهو يهتز أثراً على حوض رملي أسفله. كانت حركةُ الاهتزاز تتم دائماً في نفس الاتجاه ولكن الأثر الذي يتركه عَقْرَبُ الساعة كان يَتَغَيَّر بين كل ساعة وأخرى.

أكَّد هذا الاختبار أن الأرض تدور تحت الساعة على مرأى من الحاضرين.

تدور كافة الكواكب حول نفسها من الغرب إلى الشرق باستثناء كوكب الزُّهرَة الذي يدور بعكس هذا الاتجاه. بالنتيجة تظهر أشعة الشمس في الشرق مهما كان موضعها في برج السماء ومهما كان موضع الأرض بمواجهتها. يمكن أيضاً إثبات ذلك باستعمال مصباحٍ وكرةٍ تُمثِّلُ كوكب الأرض.

يتم إشعال المصباح الذي يُمَثِّل دور الشمس وتدار ببطء الكرة التي تُمَثِّلُ كوكب الأرض في الاتجاه المعاكس لاتجاه دوران عقارب الساعة. سوف نلاحظ بأن أشعة المصباح (الشمس) تضيء أولاً الجانب الشرقي لقارة ثم تنتقل شيئاً فشيئاً باتجاه الغرب. تُشَكِّلُ دَوْرَةً كاملةً للكرة التي تُمَثِّلُ الأرض يوماً كاملاً.

لماذا تُوْجَدُ حدائق حيوانات؟

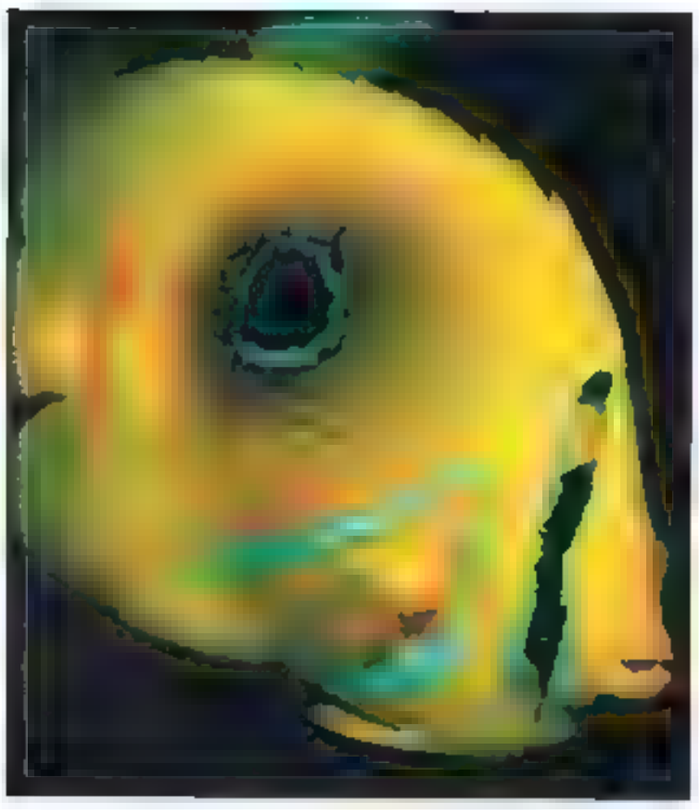
في بداية الأمر كان إنشاء حدائق حيوانات يهدف إلى السماح لعامة الشعب بمشاهدة الحيوانات

المتوحشة التي كانت آنذاك نادرة. فقط الأفلام السينمائية سَمَحَت للناس بالتعرف على البلاد الأجنبية وحيواناتها المختلفة.

مع مرور الزمن تَغَيَّرَ دوْرُ حديقة الحيوانات كما تَغَيَّرت المجتمعات والعادات. رغم ذلك حافظت حديقة الحيوانات على دورها كمعرض للمعلومات لأنه في كل يوم يزور الأطفال حدائق الحيوانات لمشاهدة الحيوانات المتوحشة التي لم يروها إلا عبر شاشات التلفزيون أو في الكتب.

كما ساعدت حدائق الحيوانات على المحافظة على الأجناس المُهَدَّدَة بِخَطَرِ الانْقِراض.

لماذا تكون أَسْماكُ البحار الاستوائية مُتَعَدِّدَة الألوان؟



تكون أسماك البحار الاستوائية غالباً مُلَوَّنة وذلك بهدف إخفاء نفسها عن مفترسيها.

تختار هذه الأسماك مواطناً لها في الحيود المَرْجانية، وسط الطحالب والمَرجان الذين هم أيضاً بألوان مختلفة.

في الحقيقة تكون ألوان هذه الأسماك فاقِعَةً لضمان خاصية الاختفاء. بالإضافة إلى ذلك تحمي هذه الألوان الأسماك من الصيادين ولا تثير انتباههم إليها بسبب المحيط المُلَوَّن بصورة عامة الذي تعيش به.

تحمل أسماكٌ استوائيةٌ مُعَيَّنَةٌ نُقْطَةً سوداءَ على أسفل جسمها لخداع الصياد وجعله يهدف إلى اصطياد فريسته من الخلف ظناً منه أن هذا هو مُقَدَّمُها وبهذه الطريقة يَتَعَجَّبُ الصياد كيف أن السمكة هربت في الاتجاه عكس الاتجاه الذي كان يتوقعه وبذلك تنقذ السمكة نفسها منه.

نذكر من بين الأسماك الاستوائية الجميلة السمكة الفراشة التي تحمل حزوزاً ونقاطاً وزعانفاً على شكل أشرعة. تتنقل في البحار على شكل مجموعات كبيرة فَتَقَدَّم حركات رشيقة تُسِرُّ من يشاهدها.

لماذا يكلف شراء صحيفة يومية ثمناً كبيراً؟

على القارئ الذي يود فعلاً أن يدفع ثمن صحيفته اليومية أن يدفع ضعف الثمن الذي دفعه.

وبالفعل فالإعلانات هي التي تُعَوض الفرق لأنها تُغَطّي نصف المساحة المتوفرة للتحرير في الصحف وأكثر من هذه النسبة في المجلات، عندما تهبط إيرادات الإعلانات تُخفِضُ الصُحُفُ عدد صفحاتها ويحدث ذلك غالباً أيام السبت والاثنين وخلال أشهر الصيف.

تقود هذه الطريقة في التمويل إلى تناقضات:

في حال حَصَلَ حَدَثٌ مهم صدفة في يوم تكون فيه الإعلانا ت غير مُشجّعَةٍ تضطر الصحيفة إلى زيادة عدد النسخ المطبوعة لتلبية فضول القراء وتتحمل الصحيفة خسارة مادية لأن كل نسخة إضافية تساهم في زيادة كلفة الطبع.

وهكذا إذا أرادَ أصحاب الصحف تحصيل الثمن الحقيقي للنسخة من القارئ يقودنا هذا الأمر إلى الزمن الذي سَبَقَ انتشار الصحف الشعبية قبل أكثر من قرن عندما كانت المعلومات مَيْرَةً تُقَدَّم إلى الأرستقراطيين.

وهذا لا يتلائم مع ما يتوقعه القراء في يومنا الحاضر. يضاف إلى هذا التناقض مسألة التحرير.

بالفعل فالتحرير عمل أساسي في الصحيفة ولا يُشَكّلُ سوى ربع ثمن البيع وتتساوى كلفته مع نفقات الإنتاج ونصف نفقات التوزيع.

من هنا نُدْرِكُ عدم استقرار الأوضاع المالية للمؤسسات الصحفية حتى ولو زادت المبيعات نتيجة تحسن شهرة الصحيفة.

يكفي أن تزداد نفقات الانتاج او أن تنخفض إيرادات الاعلان كي تعلن الصحيفه إفلاسها

يحدث إفلاس الصحيفة حسب الطريقة التاليه

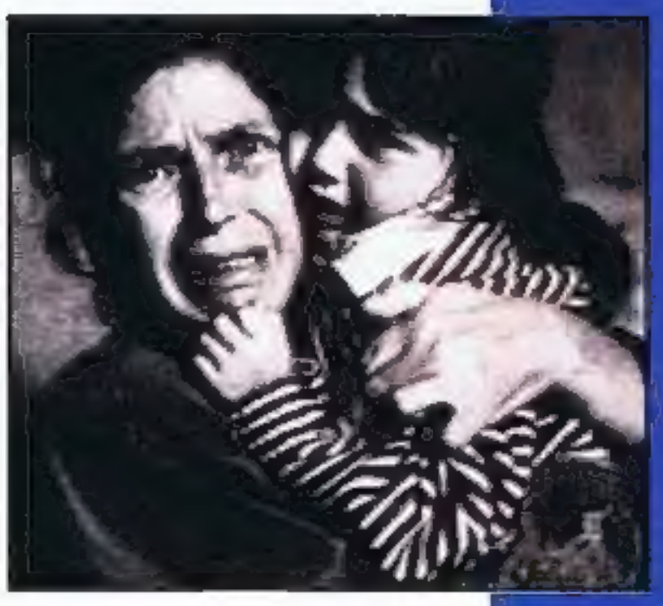
ان كل ارتفاع في النفقات مهما كان يرفع ثمن بيع النسخة وبالتالي يرداد عدم رضا القراء وتهبط المبيعات

كما أن هبوط إيرادات الاعلان تجبر الناشر على زيادة ثمن بيع النسخة

والزياده في ثمن بيع النسخه في كلتا الحالتين تؤدي الى إفلاس الصحيفة

لماذا يرفض الجسم عضوا يزرع فيه؟

ان كل دخول لعناصر غريبه الى الدم والى انسجة الجسم يطرده بصوره نظاميه جسم الحيوان والتفاعل المناعي هو مجموع الظواهر الخاصه بالدم لحمايه نفسه من هجمات الأجسام الغريبه في الجسم وهكذا يملك الجسم درجة معينه من المناعه بعد ان يتصل بالخارج



يمكن أيضاً أن نزيد بصورة اصطناعية جرعة المناعة إلى الجسم بواسطة اللقاح الذي يتألف من نوعين:

١ إعطاء الجسم أجسام ضِدِّيَّة تُؤخَذ مثلاً من الحيوانات التي تتمتَّع بالمناعة.

٢ إدخال إلى الجسم بجرعات صغيرة مُوَلِّدات المُضاد لإحداث عَدْوَى مُهِمَّة قادرة على تحفيز الجسم لمواجهة العَدْوى الأقْوَى.

وبذلك يضطر الجسم إلى إنتاج عدد أقصى من الأجسام الضِدِّيَّة ويستعد للدفاع وطرد كل غزو محتمل.

إذاً تُحَفَّزُ الأجسام الضِدِّيَّة للقضاء على مُوَلِّدات المُضاد وهي المواد الغريبة للجسم الآتية من أجسام أخرى حتى العُصَيَّات الحاملة للأمراض الخطيرة كالكوليرا والتَدَرُّنِ الرِئوي.. مع ذلك لا يُرْغَبُ في أن يقوم الجسم برد فعل سلبي عند تلامسه مع المواد الغريبة. بالمقابل وفي حالات ازْدِراعِ الأعضاء نحاول أن نجعل الجسمَ يقبَل جسماً غريباً..

لماذا اعْتُبِرَ الهجوم على مركز التجارة العالمي في ١١ أيلول حدثاً عالمياً؟

في ١١ أيلول ٢٠٠١ هاجم إرهابيون بالطائرات مركز التجارة العالمي في نيويورك ومبنى وزارة الدفاع. دُمر برجا المركز وسقط من جراء ذلك أكثر من ستة آلاف قتيل.

اتهمت الولايات المتحدة أسامة بن لادن وتنظيم القاعدة وحكومة الطالبان في أفغانستان بأنهم مدبرو الهجوم وبدأت حرباً معلنة ضدهم يخشى أن تتطور إلى حرب عالمية ثالثة.

كلما زادت درجة تَعَرُّض الجسمِ للمواد الغريبة كلما عَزَّزَ دفاعَهُ عن نفسه. ولذلك يجب على مَصَلِّ الدم أن يُغَذّي احتياطه من كُرَيَّات الغلوبولين الارتكاسية.

تُسمّى مولدات المضاد المواد

الدخيلة وتسمى الأجسام الضِدِّيَّة كُرَيَّات الغلوبولين الارتكاسية.

عندما تُهاجم عدوى الجسم يعني ذلك أنَ الأجسام الضِدِّيَّة لم تقاوم بدرجة كافية غزو مُوَلِّدات المضاد.

برغم كل ذلك يلاحظ زيادة وتعزيز للأجسام الضِدِّيَّة بهذه الطريقة.

يُحقّق الجسمُ الذي شُفِيَ من المرض درجة أعلى من المناعة بمواجهة العَدْوى التي هاجمته ويُصْبِحُ مستعداً لمنع إصابته بنفس العَدْوى مرة أخرى.

المحتويات

أ

الأخطبوط ٤٠

أشجار الصنوبر ١٠-١٥

الأزهار ١٤-١٥

الألم ٣١-٦١

الأرنب ٨

الأمواج ١٨

الأنهار ١٦-١٨

الأوزون ٣٣

أوراق الشجر ١٠-١٤-١٥

ب

الببغاء ١٣

البراكين ٥٦

البصل ٦٩

البطة ٩

البعوضة ٦٤

البندورة ٦٧

البحر ١٣-١٨-٥٧

البقول ١٦

ت

التجعدات ٣٠

التفاح ١٦

ث

الثدي ٢٨

الثمار ١٤

الثلج ١٦

الثياب ٢٨

ج

الجبال ٦٥

جذع الشجرة ١٠

الجلد ٦٢

الجمال ١٨

ح

حدائق الحيوانات ٧٥

الحرير ٧٠

الحشرات ١٤

الحصان ٦٣

الحلزون ٩

الحليب ٧٢

حمار الزرد ١٤

الحوت ٩

الحية ٤٣

خ

الخروف ٤٨

الخنافس ١٤

د

الدب القطبي ٨

الدم ٥٨

الدعسوقة ١٣

الديدان ١٠

الديك ٨

الديك الرومي ٣٧

الديناصور ٤٢

ذ

الذئب ٤٩

الذبابة ٩

ر

رواد الفضاء ٣٥

ز

الزكام ٣٢

زهرة عبّاد الشمس ١٠

س

السياحة ٤٤

السجون ٥٢

السرطان ٩

السماء ١٢-٣٥

السمك ٩-١٣-١٦-٤١-٦٦

سوء الهضم ٣٠

ش

الشمس ٣٦-٧٣

ص

الصبار ١١-١٩

الصدف ٤٩

الصلع ٤٤

الصوت ٥٩

الصحيفة ٧٦

ط

الطعام ١١

الطلاق ٢٩

الطير ٨-٦٤

ظ

الظفر ٧٢

ع

العرق ١٩

العظاية ٤٢

العفن ١١

عمى الألوان ٥١

عيد الميلاد ٢٥

ف

الفراشة ١٢

الفطر ١٠-١١-٦٨

الفيل ٨-٦٤

ق

القطة ٨-١٤-٦٦

القمر ٤٤

ك

كرة المضرب ٥٨

الكلب ٨-٤٨

الكنزة الصوفية ١٢

ل

اللعاب ١٩

اللقاح ٣١

م

الماء ١٦-١٧-٢٠

المترو ٥٥

المد والجزر ١٩

المذنب ٣٤

مركز التجارة العالمي ٧٧

ن

النباتات ١١-٦٦-٦٧

النخام ١٢

النحلة ١٣

النساء ٣٦

النقود ٣٩

النحل ١٠-٤٣

النوم ٢٢-٢٦

الموسوعة العربية

الاوائل

قُلْ لماذا؟

ان هذه الموسوعة موجهة الى شباب العالم العربي.
تزودهم بالمعارف الاساسية حول مواضيع تهمهم.
يضم كل مجلد من الموسوعة أكثر من ٥٠٠ صورة بالالوان تجعلهم يكتشفون اسرار الطبيعة وساكني الكون. توخينا ان يكون النص واضحاً ودقيقاً يُعطي معلومات متعددة.
انه مرجع علمي يُساعد الطالب على القيام بكافة الواجبات المدرسية التي تُعطى له.
إن هذه الموسوعة تجيب على كافة الاسئلة التي قد يطرحها الطلاب للتعرف على العالم المحيط بهم.

Edito Creps®
International
www.editocreps.com